

Készítette: Végh Attila

Képzéstípus: Szakgimnázium

Évfolyam: 9. (14 fő 2×4 és 2×3 csoport)

Tanítási egység: Hardverismeretek

Az óra típusa: Összefoglaló óra

Az óra célja: A tanulók képesek legyenek a számítógép és részeinek megfelelő szintű ismeretére, annak érdekében, hogy képesek legyenek összeállítani egy számítógép-konfigurációt különböző feladatok végrehajtása érdekében. Fejlesztendő az információs társadalom technológiáinak magabiztos és kritikus használata. Az óra célja a tanulók szociális viselkedésének fejlesztése, tanulói státuszkezelés, csoportmunkára nevelés, egyénre szabott differenciálás.

Az óra szerkezete:

1. Alapelvek, szerepek áttekintése, tanári motiváció – 2 perc
2. Csoportalakítás – 2 perc (szerepek: 1. irányító, 2. beszámoló, 3. írnok, 4. anyag- és időfelelős)
3. Csoportmunka – 16 perc
4. Csoportok beszámolója – 8 perc
5. Egyéni feladatok – 7 perc
6. Egyéni beszámolók – 5 perc
7. Az óra értékelése – 4 perc

Felhasznált eszközök: csomagoló papír, filctoll, olló, ragasztó, áruházak reklámújságjai.

Felhasznált ismeretek: a témakör követelményrendszere.

Nagy gondolat: Mi a kapcsolat a számítógép és a földigiliszta között?

Ráhangelés:

Jelenleg a számítógépek egyetlen előnye velünk szemben a gyorsaságuk, az értelemnek ugyanis a legcsekélyebb jelét sem mutatják. Ez nem meglepő, hiszen jelenlegi számítógépeink egyszerűbbek, mint egy primitív földigiliszta agya, amely faj nem éppen szellemi teljesítőképességéről ismert.

Stephen Hawking

1. csoportfeladat:

- Informatika tanárok vagytok egy középiskolában! Úgy döntöttetek, hogy közösen összeállítotok egy dolgozatot hardver témakörben.

- A dolgozatnak 4 feladatból kell állnia. A 4 feladat között legyen igaz-hamis, csoportosító és teszt jellegű feladat is. Az összpontszámnak minimum 20-nak kell lennie.
- Készítsétek el hozzá a javítási útmutatót is.

Egyéni feladatok:

1. Elemezd az általatok készített dolgozatot! Minden tanóra anyagát lefedi? A feladatok mely tanórai anyaghoz köthetők? Minden feladat más és más tanórai tananyaghoz köthető? Milyen erősségűnek találod? Ha lenne lehetőséged, melyik feladatot hagynád el? De további egyéni szempontok alapján is vizsgálhatod a dolgozatot! Válaszaidat indokold!
2. Melyik feladatot tartod a legnehezebbnek? Miért? Milyen feladattal cserélnéd ki, ha könnyíteni akarsz a dolgozaton? A feladat javítási útmutatóját is készítsd el!
3. Melyik feladatot tartod a legkönnyebbnek? Miért? Milyen feladattal cserélnéd ki, ha nehezíteni akarsz a dolgozaton? A feladat javítási útmutatóját is készítsd el!
4. Úgy döntöttél, hogy a következő tanévben módosítod a dolgozatot. Válaszd ki az egyik feladatot és cseréld ki egy „Egymáshoz rendeléses feladat” feladattípussal (ebben a feladattípustban különböző dolgokat kell összepárosítani, egymáshoz rendelni.). Választásodat indokold! Az új feladatban legalább 3 párosításnak kell szerepelnie. A feladat javítási útmutatóját is készítsd el!

2. csoportfeladat:

- Egy grafikus cég alkalmazottai vagytok, és azt a feladatot kaptátok, hogy készítsétek egy szemléltető tabló tervezetet az egyik debreceni iskola részére.
- A szemléltető tablóban be kell mutatni egy tabletet, egy notebookot, egy irodai és egy multimédia számítógép-konfigurációt azonos paraméterek alapján. Legalább 4 paramétert alkalmazzatok, és mindegyik eszköznél adjátok meg annak értékeit/tulajdonságait!

Egyéni feladatok:

1. Az iskola azt kéri, hogy ki kell egészíteni a tablótervezetet. Mi lenne az az új, 5. paraméter, amellyel az eszközök jellemezhetők? Add meg a tulajdonságokat is mindegyik eszköznél!
2. Az iskola azt kéri, hogy ki kell egészíteni a tablótervezetet egy olyan nyomtatóval, amely mind a négy eszközhöz csatlakoztatható. A bemutatás legalább 4 tulajdonsággal történjen.
3. Találj ki olyan szlogeneket mindegyik típushoz (típusonként legalább 1-et), amelynek segítségével használatának előnyeire hívod fel a diákok figyelmet.
4. Válassz ki a tablóról egy tetszőleges mértékegységet és ismertesd az összes többszörösét, a többszörösök közötti kapcsolatot!

3. csoportfeladat:

- Egy játékfejlesztő cég alkalmazottai vagytok, és azt a feladatot kaptátok, hogy készítsétek hardverismeretekből egy memóriajátékot.

- A memóriajáték minimum 10 párból álljon, azaz 20 db kártyából. A kártyákon szerepelhetnek eszköznevek, tulajdonságok, történeti ismeretek és további, az állatok fontosnak tartott meghatározások.
- Arra ügyeljenek, hogy a kártyapároknek egyértelműeknek kell lenniük, azaz a játék végén minden kártyapárnak meg kell lennie.

Egyéni feladatok:

1. Válassz ki egy tetszőleges kártyapárt, és helyette alkoss újat!
2. A játékfejlesztő cég úgy döntött, hogy az eszközneveket angolul kell megjeleníteni. A memóriakártyákon lévő eszköznevek alapján készíts egy magyar-angol vagy magyar-német szótárt!
3. A játékfejlesztő cég úgy döntött, nehezíti a játékot azzal, hogy az eszköz nem nevével szerepel a kártyán, hanem egy reá jellemző mondattal. Válassz ki két eszközt, és írd reájuk jellemző, egyértelmű mondatot.

4. csoportfeladat:

- Egy játékfejlesztő cég alkalmazottai vagytok, és azt a feladatot kaptátok, hogy készítsetek hardverismeretekből egy társasjátékot.
- A társasjátékot 4 fő játszhatja. Alapszabály: a húzott kérdéskártya helyes megválaszolása esetén annyit léphet a játékos, ahányat dobott előtte a dobókockával.
- A feladat: készítenetek kell minimum 20 db kérdéskártyát, a hozzá tartozó válaszokkal, az alapszabályt ki kell egészíteni további szabályokkal, amikkel könnyíteni vagy nehezíteni lehet a játékos helyzetét és meg kell terveznetek a társasjáték lapját is.

Egyéni feladatok:

1. A játékfejlesztő cég vezetése gyengének tartja az állatok meghatározott szabályokat, és azt kéri tőled, hogy készíts nehezebbet! Válaszodat indokold!
2. Melyik kérdéskártyát tartod a legnehezebbnek? Miért? Milyen kérdéssel cserélnéd ki, ha könnyíteni akarod a játékot? A választ is fogalmazd meg!
3. Melyik kérdéskártyát tartod a legkönnyebbnek? Miért? Milyen kérdéssel cserélnéd ki, ha nehezíteni akarod a játékot? A választ is fogalmazd meg!

Reflexió

Elemzés, érvelés:

Ezt az órát 9. évfolyamos szakközépiskolai, mezőgazdasági gépész szakmát tanuló osztályban tartottam meg. 18 tanulóra készítettem az egyéni feladatokat, „szokás szerint” 4-6 fő mindig hiányzik a csoportból, így 14 tanuló vett részt az órán. A csoportok összeállítása ugyanaz volt, mint az előző KIP-es órán, de a hiányzók miatt bizonyos szerepeket össze kellett vonnom. Arra ügyeltem, hogy a beszámoló, az irányító és az írnok ne legyen semmi más szereppel összevonva.

A KIP módszer lényege, hogy az órát egyfajta „nagy gondolattal” kell kezdeni, ráhangolva a diákokat a témára. Nem véletlen hogy Stephen Hawking-ot választottam, és nem csak az általa idézett mondat miatt, hanem fogyatékos helyzete miatt is, célozva az esélyegyenlőségre.

A csoportmunkát a tanulók azonnal elkezdték. Ebbe a tanulócsoportba járók diákok döntő többsége nagyon gyenge képességekkel rendelkezik, egy részük magatartási problémákkal is küzd. Ráadásul a KIP módszer alkalmazásának bevezető szakaszában voltunk még, nem alakultak ki az órára jellemző „tanulói KIP-es mechanizmusok”. De a létszám alacsony volta és egy-két hangadó diák hiányzása miatt a csoportmunka zavartalanul folyt.

A csoportmunkát mindig figyelemmel kísérem, miközben ha jó megoldást látok, bátorítom a csoportot, rossz megoldás esetén felhívom a figyelmet a hibára, ügyelve a KIP szabályaira és elveire. Az 1. csoport vitázott a legtöbbet a feladatokon, azt hittem nem készülnek el a feladattal időre. A 2. csoport gyorsabban haladt, de az eszközök reprezentálását nem újságból kivágva oldották meg, hanem rajzot készítettek, hiszen a csoportban volt egy jó rajzoló diák, és az irányító „felkérte” a rajzolásra. A 3. csoport esetén az irányító nagyon ügyesen szétosztotta a feladatot: minden csoportagnak 7-7 kártyapárt kellett készíteni, és arra is ügyelt, hogy a számítógépeszközöket is szétosztotta. Erre 10 percet adott a csoportjának, a fennmaradó időben ellenőrizték a kártyákat és itt vitakoztak, döntöttek, hogy melyik lesz jó és melyik nem. A 4. csoport társasjáték-készítő feladata összetettebb is volt, nem is sikerült megfelelő színvonalúra.

Mivel csak 14-én voltak a tanórán, minden egyéni feladatot meg tudtunk hallgatni. Nem volt olyan tanuló, aki a megkapott feladatát nem végezte el, és nem megfelelő színvonalon. Az egyéni feladatok differenciáltságára nagyon ügyelnünk kell, hiszen ez egy fontos alapeleme egy KIP-es órának. A sikeres válaszok garantálhatók, ha célirányosan tudjuk, hogy kinek adjuk az adott feladatot. Mivel 4-en hiányoztak, így itt variálnom kellett. Én már sikerként értékelem azt is, ha a tanulók a csoportfeladatot és az egyéni feladatot nem felolvassák, hanem saját maguk fogalmazzák meg, ahogyan haladunk óráról-órára, erre egyre többen képesek. Erre mindig is ösztönzöm őket.

Középiskolában dicsérni? Inkább még egy feladattal többet vagy inkább az óra utolsó 3-4 perce már nem aktív – többször megfogalmazódott ez a kérdés és kijelentés az elmúlt években. Ellent kell mondanom. Óráimnak fontos eleme a dicséret. Mert kortól és képzéstípustól függetlenül a diákok vágyanak rá. Hosszabb távon ösztönzőleg hat, technikáján múlik a tanóra sikeressége. Csak a valódi dicséret számít, csak azért dicsérni egy tanulót, hogy „jó napja” legyen, nem szabad. A diákokat nem lehet becsapni, ők tisztában vannak azzal, hogy melyik dicséret valós és melyik nem. A mai órán dicsérni tudtam a csoportmunka minőségét, a csoportmunka szervezettségét, a szabályok betartását (pl. segítségnyújtás diák által diákot), az irányító munkáját, és egyes egyéni munkák színvonalát. De meg kell említeni, hogy volt olyan tanuló, akinek az egyéni feladatának minősége nem tükrözte a tudását. A jövőre nézve biztatásként elhangzott egy-két mondat zárásként.

S az óra utolsó pillanata, amikor visszatérünk a nagy gondolathoz, azaz Stephen Hawking mondatára, ezt pedig úgy reprezentáltuk, hogy egy vállalkozó szellemű

tanuló felrajzolta a táblára a hardvereszközök piramis rendszerét, és újra értelmeztük az egyes elemek fontosságát.

Önértékelés:

Azt kaptam az órán a diákoktól, amit vártam. Ez annak is köszönhető, hogy már találkoztak ilyen KIP-es órával továbbá e témára sok órát használtunk fel előzőleg. A problémát inkább a szerepekben érzékelttem, volt olyan csoport, ahol a kistanár szerepét a csoport másik tagja akarta átvenni, önkéntelenül, szinte nem is érzékeltte ezt. Az is igaz, hogy mivel meghallgattunk minden egyéni feladatot, ezért a dicséretre kevesebb idő maradt, majdnem kicsúsztuk a 45 perces időkeretből. Legközelebb inkább levelesebb diákat fogok meghallgatni annak érdekében, hogy az órai munkát minél részletesebben értékeljem pozitívan.