



EMBERI ERŐFORRÁS
MINISZTERIUM



Alapadatok:

Pályázat száma: NTP-MTTD-20-0158

Pályázat címe: **Robotika és a térképészet találkozása**

Kezdő időpont: 2020.07.01

Szerződéskötés időpontja: 2020 december.

Pályázat befejezésének időpontja: 2021 június 30.

Pályázati program lényege:

A régi - jelen esetben egy kézzel készített térkép - és az új - egy robotkaron működő pointer - találkozása, ahol a térképekhez kapcsolódó adatbázisokból különböző helyszínekre lehet rákeresni, melyeket a pointer megmutat a térképen. Ez egy olyan tartalmában újszerű vállalkozás, amely magában hordozza a felfedezés örömét. A vállalt 60 órás képzés, az ott létrehozandó interaktív alkotás az élményszerzés és a digitális kompetenciák nélkül nem valósulhat meg.

Program célja:

A projekt célja egy főként a robotika (programozás) és vizuális (grafikai) készségek, képességek, csoportmunka és a kreativitás fejlesztését elősegítő új technikai megoldást megvalósító innovatív termék létrehozása. A műhelymunka komplex 30 órás tehetségfejlesztő program keretében két 6 fős csoportban történik. A pályázat során Lego EV3 robotfejlesztő rendszerek segítségével és 3D nyomtatott alkatrészek felhasználásával a diákok elkészítenek egy computer vezérelt robotikai mutató eszközt, ami az alá helyezett térképen megjelöli a kívánt településeket. Későbbiekben a rendszer továbbfejleszthető, hogy pl. látványosságokat és nevezetes történelmi események helyszínét is képes legyen megmutatni. Az elkészült eszköz oktatási célokra is alkalmassá tehető. Az eszköz megtervezése és programozása a térinformatikai és robotikai képességeket és kompetenciákat fejleszti a humán tudással karöltve.

Tanulók erős oldalának fejlesztése:

A diákok a programozás és a robotika megismerésének felhasználásával egy új eszközt alkotnak, amely segítségével problémákat tudnak megoldani. Fejlesztik térlátásukat, logikai gondolkodásukat és műszaki képességeiket. A térképek elkészítésekor művészeti és mértani ismereteiket is bővítik.

Résztevők feltöltődését, pihenését biztosító szabadidős, lazító programelemek:

A tanulmányút egyik kiemelt programja a győri Mobilis Interaktív Kiállítási Központ megtekintése, amely egy interaktív természettudományos élményközpont. A MobilTy digitális élményközpont egy olyan kreatív hely, ahol alkotva, játszva tanulhatnak, felfedezhetnek és kipróbálhatnak résztvevőink legújabb infokommunikációs és digitális eszközöket.

A tanulmányút résztvevői ellátogatnak az AUDI gyárba ahol a gyakorlatban megtekinthetik a robotika mindennapi alkalmazását. A győri állatkertben való látogatás során pedig sor kerül a szabadidős lazító programra is.

Azon tevékenységek és módszerek, amelyek biztosítják a komplex tehetséggondozó program élmény- és felfedezés központúságát:

A MobilTy digitális élményközpont egy olyan kreatív hely, ahol alkotva, játszva tanulhatnak, felfedezhetnek és kipróbálhatnak résztvevőink legújabb infokommunikációs és digitális eszközöket. Csoportunk tagjait a rendkívül látványos és inspiráló Központ két helyszínén, a demonstrációs térben és az alkotóműhelyben a helyi oktatók és demonstrátorok fogadják. A kiállítóterben testközelből tapasztalhatjuk meg a 3D nyomtatás, a kiterjesztett és virtuális világ lehetőségeit, a robotika, az okosotthon eszközeit, animációk készítését Bluebox Stúdióban, mobiltechnológia előnyei és a humanoidokat. Az alkotóműhelyben lehetőség nyílik a megismert eszközökhöz kapcsolódó kiscsoportos foglalkozásokra.

Várt rövid távú eredmények, a tervezett tárgyiasult alkotások:

A tanulók tehetségük fejlesztése iránti igénye megnövekszik. Elméleti, gyakorlati tapasztalatot szereznek egy innovatív területen. A projekt fejleszti a problémamegoldó készséget, kreativitást is. A projekt eredményeként a tanulócsoporthoz kidolgoznak egy a robotika alapú hardver és szoftver megoldást, amelyet gyakorlatban alkalmaznak a saját maguk által, a projekt során elkészített grafikus térképen. A projekt eredményeként létrehozott bemutatóról videó dokumentáció készül.

Tehetségazonosítás és diagnosztizálás módszere, szempontrendszer a tehetségigérek kiválasztásához:

A pályázat célcsoportját a 15-18 éves korosztály képezi elsődlegesen. A tehetség típusok közül elsősorban a tudományos és művészi tehetségeket keressük. A pályázati útmutatóban felsorolt tehetségterületek közül a logikai-matematikai, térbeli –vizuális területeken kimagasló képességekkel bíró tanulókat keressük. Szintén a pályázati útmutató által meghatározott tehetség típusok közül, figyelembe véve a pályázó intézményben jelenlévő a rejtőzködő és alulteljesítő tehetségek felkutatását és bevonását tűzzük ki célul a programba. Tekintve, hogy nem felfedezett tehetségekről van szó, ezért az iskolai eredmény, sőt a versenyeredmény sem mérvadó. Ugyanakkor másodlagos célcsoportként szeretnénk bevonni azokat az említett tehetségterületen kimagasló képességekkel bíró tanulókat is, akiknek a tehetsége már felfedezett.

Kiegészítő tevékenység kapcsolódása a fő programhoz:

A projekthez kapcsolódó 2 napos tanulmányút két kiemelkedő programja a győri Mobilis Interaktív Kiállítási Központ és reményeink szerint az AUDI gyár meglátogatása. Mindkét program olyan egyedi látnivalókat és élményeket nyújt amelyekhez a résztvevők csak nagyon nagyon ritkán juthatnak hozzá. Ezen programok szorosan kapcsolódnak projektünk tartalmához és játékosan és a felfedezés örömeivel együtt szórakozva nyújtanak igen hasznos ismereteket információkat a résztvevőknek. A tartalomtól eltérő és szórakoztató programra is sor kerül a győri állatkert meglátogatásával.