

MATEMATIKA „B” – MŰVÉSZETEK
3. évfolyam

VÁNDORÚTON

Készítette: SINKÓ ISTVÁN

MODULLEÍRÁS

A modul célja	A tájékozódási képesség, a jel és jelentés fogalmának elsajátítása, a természet szeretetére való ráhangolódás
Időkeret	2×45 perc
Ajánlott korosztály	
Ajánlott megelőző és követő tananyag (előzetes és követő készségfejlesztő tevékenység vagy ismeret)	A jel fogalmának ismerete, anyagok használata kreatív feladatokban, zenei ismeretek alkalmazása zenehallgatásnál, mérés, összevetés és tükrözés
Modulkapcsolódási pontok	
A képességfejlesztés fókuszai	<p>Kompetencia fejlesztési szinten : tájékozódás, jelek felismerése és alkalmazása, önálló gondolkodás, kreatív munka</p> <p>NAT kiemelt fejlesztési szintjén: Tájékozódó képesség, természetismeret, táj és ember kapcsolata</p> <p>Műveltségterületi fejlesztési feladatok szintjén, kreatív alkotómunka, szabályok ismerete, alkalmazása, csoporttevékenységek</p> <p>Kereszttantervi fejlesztési feladatok szintjén: ember és természet, ének –zene valamint irodalom összekapcsolása, matematikai, logikai képességek és készségek</p> <p>Ismeretek szintjén: alakítás, építés, formálás, festés, anyagok változatos használata, mérés, hasonlítás, becslés, ellenőrzés</p>
Értékelés	Elsősorban a jel-jelentés fogalmának helyes használatát emeljük ki. Lényeges eleme az értékelésnek a minőségi csoportmunka, a ráhangoló művek átéltségének foka.

<p>Támogató rendszer</p>	<p>Kányádi S. Somvirág, www.otletelo.net</p> <p>Szávai István: Vizuális nevelés feladatgyűjtemény és tanári kézikönyv 1–8.oszt. Helikon kiadó 1998 ISBN 963 208 542 6</p> <p>Weöres S: Három egész napon át. Weöres egybegyűjtött írások , Rongyszőnyeg, Magvető, 1981</p> <p>A magyar nép hagyományos kultúrája MNM, 1997 katalógus</p> <p>Magyar Népművészet - Magyar pásztorfaragások, Magyar népi hangszerek Corvina 1969</p> <p>Bartók: Elindultam... Vegyeskari művek Hungaroton Bartók sorozat 1965</p> <p>Az én szívemben boldogok a tárgyak, Kaláka zenéskönyv, Móra 1988...</p>
---------------------------------	--

Módszertani ajánlás:

A modul művészet eszközeivel hívja fel a figyelmet a természetjárás és a természetben történő tájékozódás hasznosságára. Ez az érzelmi nevelés egyik formája. Ehhez fontosak a hangulatkeltő zenék és versek, a természetről szóló beszélgetések, illetve a turistajelzések, és tájépités fontosságának felismertetése. Jelentős motivációs tényező lehet a népművészeti motívumok kiemelése, a magyar népi kultúrával történő találkozás. A matematikai gondolkodás fejlesztésének lépcsőin keresztül lehetőség nyílik a mérés, összehasonlítás fogalmainak tisztázására. A modul sikeres elvégzéséhez, a második óra előtt szükséges egy múzeumi óra beiktatása, pl. a Néprajzi Múzeumba vagy egy közeli tájházba, skanzenbe Ezt kiegészítheti az otthoni gyűjtőmunka.

Az elkészült munkákat érdemes kis kiállításon bemutatni, az osztályteremben az év végéig elhelyezni, ezzel az ismeretek bevésését, az emlékezet erősítését is szolgálja a bemutató. Hivatkozni lehet más anyagok során is az elkészült terepasztra, vagy a vándor tárgyaira

MODULVÁZLAT

Változat	Tevékenységek (az idő megjelölésével) (a mellékletben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag- tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
I. Ráhangolódás (előkészítés) Somvirág című vers meghallgatása						
1	Hallgassuk meg a Somvirág című verset Mi a költő elképzelése a kirándulásról, vándorlásról? 3'	Figyelem, koncentráció			Vers- hallgatás	Kányádi S: Somvirág
2	Beszélgetés a gyerekekkel: Mit fejez ki a vers? Milyen szavakkal írja le a kirándulást? Vajon tájat mesél el a vers? Merre kirándultatok az elmúlt időben (tavasszal, nyáron, télen)? Jártatok-e már egyedül az erdőben?	Vers értelmezése véleményalkotás	Osztály egyéni	Csoport, egyéni	Tanári bemutatás és beszélgetés irányítása	
II. Új tartalom feldolgozása Terepasztal és tereptárgyak						
1	Beszélgetés a kirándulásról: Milyen egy erdei út? Ha egy erdei utat készítenénk, milyen elemei lennének? Legyen ez erdő, vagy vízmosás, rét és dombok, vagy folyópart. Csoportbontás témaválasztás szerint	Tér áttekintése, szervezés,	Osztály	Osztály	Tanári segítő háttér	

Változat	Tevékenységek (az idő megjelölésével) (a mellékletben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag- tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
2	<p>Feladatkiadás: Egy kis homok, vagy agyagtáj készítése melybe a színes fákat helyezük - egy turistaút készítése ez a táj kicsinyített mása, vagy makettje (Néhány gondolat a makett fogalmáról). A homok makett elkészítésénél becsüljük meg hány vödör homokkal tölthetjük fel a dobozt. (Amennyiben homokasztalon dolgozunk játék vödörben mérjük meg – becslés után-hány vödörrel tölthető fel a homokasztal. Amennyiben ez nem áll rendelkezésre - szintén becslés után-lapáttal töltessük fel a cipős doboz méretű dobozokat)</p>	mérés, becslés	Csoport osztály	Egyéni és kiscsoport	Tanári segítő háttér	<p>Makett képek homok, agyag. Gyurma, vizesedény-vödör, kavicsok, kék színű szalagok</p> <p>Terepasztal, homokasztal, szögletes edény, rajztábla A/3</p>

Változat	Tevékenységek (az idő megjelölésével) (a mellékletben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag- tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
A1	<p>Mindenki mond egy számot, megnézzük hány vödör homok kell. (A nyertes tűzheti majd ki az első táblát az elkészülő homokasztalra)</p> <p>A makett elkészítésekor beszélgessünk arról, hogy hogyan dolgoznak a tájtervezők (vajon kik ők? Mi lehet az elnevezés mögött?) Az erdei tanösvényeket is így tervezik meg. Járt – e már valaki tanösvényen? Mi az a tanösvény? Hol találtál ilyet?</p> <p>A homokasztalt vizes homokkal töltjük fel, azután megformáljuk a táj egyes részeit. A tájba makett fákat, sziklákat (azaz köveket) patakokat (kék papírszalaggal bélelt mélyedéseket) helyezünk. Válasszunk egy mértéket és azt tekintjük 1 km-nek. Ennek alapján mérjük meg útvonalunk távolságát. Egy útjelző és egy másik tereptárgy (pl. fa, folyó, domb) távolsága.</p>	Alakítás, formálás, együtműködés, mérés- becslés	Csoportmunka	Egyéni és kis csoport	Tanári korrigálás Tanári segítség	Makett képek homok, agyag. Gyurma, vizes edény-vödör, kavicsok, kék színű szalagok, Terepasztal, homokasztal, szögletes edény, rajztábla A/3 cipős doboz
A2	Amennyiben cipős dobozban dolgoznak a gyerekek (max.2 fő) a kialakítás hasonló módon történik mint a terepasztalnál 28'		1-2 fős csoport			

Változat	Tevékenységek (az idő megjelölésével) (a mellékletben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag- tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
III. Új tartalom feldolgozása: Útjelek, útjelző táblák						
3	Hogyan tájékozódunk séta, kirándulás közben? Beszéljük meg a tájékozódás lehetőségeit (van aki iránytűvel, vagy Útjelek segítségével tájékozódik. (Itt érdemes beszélni az égtájakról és az Észak irány megismeréséről) Láttatok-e már útjelzőket? Milyen az alakjuk? Milyen színeket használnak ? Példákat nézünk útjelekre - esetleg a tanító felrajzol néhány ismert formát – ld. melléklet	Jel és jelentés értelmezése, színhasználat	Csoport	Csoport	Tanári irányítás	Természetjáró útjelek a Melléklet alapján
4	Útjelző táblákat készítünk el kis méretben A vándor útvonalát színekkel jelzik- útjelek festése A/4 méretben fa illetve kartonlapokra. Mindenki találjon ki saját útjelet, saját színnel (egy-vagy két szín) Ecsettel fessük meg a karton-, vagy falapokra az előzőleg ceruzával megrajzolt jelet. Magyarázat készítése a jelzéshez. Külön lapra, vagy táblára készítsük el az egyes jelek (színek) magyarázatát.(Pl. hullámos kék nyíl: Kövesd a folyót! vagy szaggatott négyzet vörössel: Szakadék) (A jelek kicsinyített mását hurkapálcára ragasztva kis kartonon beilleszthetjük a makettünkbe.) 15 ’	Alakítás, formálás, festés, önálló ötletek	Egyéni	Egyéni	Tanári irányítás	Fa vagy lécdarabok fakéreg, tempera, ecset Útjelző – sablonok– ld. Melléklet temperafesték, vastag ecset
	Első óra vége					

Változat	Tevékenységek (az idő megjelölésével) (a mellékletben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag-tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
I. Ráhangolódás (előkészítés): Weöres Sándor: Három egész napon át...						
1	Weöres: Három egész napon át - vers és dal Zenehallgatás	Figyelem, vers és zene összhangjának felfedezése	Osztály	Zene és vershallgatás	Tanári irányítás	Az én szívemben boldogok: Kaláka zenéskönyv, Móra 1988
2	Beszélgetés és kérdések: Miért farag valaki vándorlás közben furulyát, botot? Mit visz magával, és hol tartja a tárgyait vándorlás közben?	Véleménynyilvánítás, figyelem	Csoport	Csoport	Tanári irányítás	-

Változat	Tevékenységek (az idő megjelölésével) (a mellékletben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag-tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
II. Új tartalom feldolgozása: Vándorbot, furulya, tarisznya készítése						
1	Az órát megelőzően látogatás a Néprajzi Múzeum gyűjteményében a 'Népművészet' kiállítási részben, az állandó kiállításon, vagy egy helyi Tájház meglátogatása, esetleg otthoni gyűjtőmunka, régi faragott botok, tarisznyák, esetleg kézzel, faragott furulya bemutatása az osztályban. Irányított beszélgetés a népi fafaragásról és a népművészeti mintákról . Mi a jel és a minta közötti különbség? (Beszéljük meg. Hivatkozunk az útjelzésre és egy szalvéta, vagy bekötőpapír mintára-az egyik eligazít a másik főleg díszít)	Véleményalkotás	Osztály	Csoport	Tanári irányítás	A magyar nép hagyományos kultúrája MNM, 1997 katalógus Magyar Népművészet Magyar pásztorfaragások, Magyar népi hangszerek Corvina 1969 Lásd melléklet 1.,2 képek
2	Vizsgáljuk meg a mintázatot a tárgyakon! (behozott tárgyak ill. reprodukciók segítségével) Nézzük meg, hogy ismétlődnek a minták , milyenek – a minták tükörképei. Rajzoljunk le egy mintát tükrözéssel! Az ábrához illesszünk tükröt, az ábra alatt, felett, illetve az ábra tengelyében. Másoljuk le azt! Segíthet egy zsebtükör is 10'	Illesztés, másolás	Egyéni	Egyéni	Tanári irányítás	Tanulók által gyűjtött tárgyak, reprodukciók

Változat	Tevékenységek (az idő megjelölésével) (a mellékletben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag-tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
3	Feladatkiadás: Készítsük el mi is a vándor eszközeit! Vándorbot, furulya tarisznya készítése. A tárgyakat anyagból (textil, bodzaszár, mogyoróvessző) vagy azok imitációból készítjük; botot mindenki hozhat, a tarisznya anyaga lehet nemez vagy vászon és arra filctollal rajzoljuk a mintát, a furulyához bodza, vagy nádszál alkalmas. A bot faragásánál a faragókés az iskolai, vagy saját kés. Balesetvédelmi eligazítást szükséges!	Faragás, rajzolás, ragasztás	Kiscsoport, egyéni	Kiscsoport, egyéni	Tanári korrigálás és segítség	Textil, faanyag, faragókés, tű, cérna, zsinór ragasztó, papír, tükör, ceruza, filc- toll.
4	Pásztorbotminták rajzának kicsinyítése, nagyítása A kicsinyítést végezhetjük fénymásolóval. Ezt a tanár készíti el és adja a gyerekeknek szemléltetésként. A nagyításhoz használhatunk négyzethálót. Négyzethálót készítünk egy A/4 lapon erre átrajzoljuk a mintát, majd arányosan nagyobb négyzethálót rajzolunk egy másik A/4-es lapra és megfigyeléssel rajzoljuk át az ábrát. Kérdések: Miben különböznek? Miben hasonlítanak? Példák a hasonlóságra. A reprodukciók, képek illetve a gyerekek által gyűjtött minták közös elemzése. Sorminták ismétlődése-egy egy motívum felcserélése. A mintákat lerajzoljuk egy papírcsíkra, majd egy mintát megváltoztatunk.(megfordítás, elfordítás) Mi változik?. Mi lesz más? Miért? 10'	Megfigyelés, másolás, kicsinyítés, Elemzés, értékelés	Egyéni	Egyéni	Tanári elemzés, korrigálás	milliméterpapír, A/4 lap reprodukciók, tanulók által gyűjtött tárgyak

Vál- tozat	Tevékenységek (az idő megjelölésével) (a mellékletben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag-tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
5	Bartók : Elindultam szép hazámból – a dal meghallgatása. Beszélgetés: Milyen hangulata van ennek a dalnak? Miért szomorú? Mi a különbség a vándorlás és elvándorlás között? 5'	Véleményalkotás	Osztály	Osztály	Tanári irányítás	Bartók: Elindultam Vegyeskari művek Hungaroton Bartók sorozat 1965
III. Összegzés: A két óra tevékenységeinek értékelése						
1	Beszélgetés a vándor szerepéről: Ki a világjáró, a kiránduló, a turista? Miért vándorol? Nézzük meg együtt a terepasztalt, a jeleket és a vándor tárgyait. Értékelés. 5'	Önálló véleményalkotás,	Osztály	Egyéni	Tanári irányítás	

A differenciálás jelölésére az ABC nagybetűi szolgálnak. Ezeket az első (számozott) oszlopsorban az adott sorban jelöljük (pl.1.A stb.)

*

Mellékletek: Kányádi Sándor: Somvirággal, kakukkfűvel

Somvirág, somvirág,
aransárga a világ.

Kakukkfű, kakukkszó,
kirándulni volna jó:

fűzfasípot faragni,
fűzfalóval lovazni,

árkon-bokron által,
háton hátizsákkal,

menni, mendegélni,
este hazatérni:

fűzfalovam kocogva,
fűzfasípom tutogva,

somvirággal, kakukkfűvel,
kakukkszóval, tele szívvel.

Mellékletek

Képek

1,2



Vándorúton

Homokozó-terepasztal

Egy kis **homok, vagy agyagtáj** melybe a színes fákat helyezzük - egy turistaút makett készítése-a munka értékelése ez a terepasztal, a táj kicsinyített mása, vagy makett. Ennek alapján dolgoznak az építészek, tájtervezők, vagy az erdei tanösvények kialakítói. Járt-e valaki tanösvényen ?Hogyan tájékozódunk ott? (táblák, tablók, feliratok)

Munkaleírás .

- **Műanyag fotóstálba, vagy fatálba helyezzük el az agyaglapot (kb. 4-5 újni vastagságban az egész tál felületén)**
- **Amennyiben homokot használunk, úgy bő vízzel meglocsoljuk és sárrá dagasztjuk**
- **A 3-4 fős csoportok az előzetes megbeszélés alapján alakítják a táj domborzatát, kiemelkedéseket,folyómedreket, síkságokat**
- **A formázáshoz használjunk lécdarabokat,műanyag kanalakat, késeket**
- **Faágakkal, levelekkel ,kagylókkal, kéregdarabokkal illúziót keltő tájat varázsolhatunk.**
- **Ha megszáradt színezhajjuk festékekkel esetleg (a homokot) sprayvel**
- **Megfestett útjelző karókat (vastag ág, hurkapálca, kis deszka, lécs) alkalmazhatunk a „tájékozódás kedvéért”**

Turista jelzések

A jelen látható egységes útjelzések 1930 óta használatosak. A turista térképeken piros folytonos vonallal ábrázolják az útvonalakat. A turistaút színjelzését vagy a kezdőbetűk feltüntetésével vagy a a tényleges szín és jelzést kódot ábrázolják. A jelzéseket általában jól látható tereptárgyakra, jellemzően fák törzsére festik fel. Ezeknek az útjelzéseknek a színe négyféle lehet: kék, piros, sárga, és zöld.

Sáv turista jelzés : Két fehér sáv között egy színes sáv jelöli a vándorutat, melynek kezdő- és végpontja általában valamilyen tömegközlekedési eszközzel elérhető. A legfontosabb útvonal az 1100 km hosszúságú Országos Kék Túra - OKT - kék sávjelzésű, mely a nyugati határtól az Írott-kőtől indul, és a Zemplénben, Hollóházán ér véget.

Kereszt turista jelzés : Általában két sávjelzésű utat köt össze, vagy rövidít a sávjelzésű útvonalon. Színe megegyezik a magasabb értékű sávjelzés színével.

Négyzet turista jelzés : Turistaházhoz, menedékházhoz, vagy lakott településre vezető utak jelzésére szolgál.

Háromszög turista jelzés : Hegytetőkre, csúcsokra, kilátópontokra vezető utak jelzésére használják.

Kör turista jelzés : Forráshoz, ivóvízvételi helyhez vezető út jelzése

Rom turista jelzés : Romokhoz, - vár rom, kolostor rom, földvár, stb.- vezető út

Omega turista jelzés : Barlangokhoz, sziklaüregekhez vezető út.

Körút turista jelzés : Könnyű sétaút melynek kezdő és végpontja ugyanott van.