

Miből van a...?

Szociális, életviteli és környezeti kompetenciák

3. évfolyam

Programcsomag neve: Én és a Világ

A modul szerzője: Nahalka István

MODULLEÍRÁS

Ajánlott korosztály	8-9 évesek
Ajánlott időkeret	3 × 45 perc
A modul közvetlen célja	Az anyagfogalom elkülönítése a test és a tárgy fogalmától. Az anyagi tulajdonságok és a társadalmi felhasználás közötti kapcsolat megértése.
A modul témái, tartalma	Témák: Élettelen természet: anyagok, felhasználás Tartalom: Az anyagfogalom formálása az anyagoknak, anyagfajtáknak a hétköznapi életben, a társadalmi együttműködésben betöltött szerepe alapján; az anyagfajták megismerése és funkciókhoz, emberi tevékenységekhez kapcsolása.
Megelőző tapasztalat	A kisgyermek is gyűjtene már tapasztalatokat az anyagokról, ezek azonban még sajátos gyermeki elképzeléseknek megfelelő struktúrákba rendeződnek (lásd a mellékletet). Számos anyag nevét ismerik, de még keverik a tárgy, az anyag, az anyagfajta, a tulajdonság fogalmakat.
Ajánlott továbbhaladási irány	A témának elsősorban a természetismeret, illetve a kémia tanulása során lesz folytatása. Később elsősorban azon lesz a hangsúly, hogy a gyerekek megtanulják tudományos szempontok szerint csoportosítani az anyagokat, illetve hogy ez a csoportosítás, valamint az anyagok tulajdonságainak magyarázata anyagszerkezeti alapokra helyeződjék. Ezt a folyamatot készítheti elő a modul.
A kompetenciafejlesztés fókuszai	Önismerettel összefüggő kompetenciák: önkifejezési készség Önszabályozás: tolerancia segítségnyújtás, bizonytalanságtűrés, a siker és a kudarc elfogadásának képessége Kognitív kompetencia: információgyűjtés, rendszerezés, feldolgozás, szabálykövetés, kreativitás Társas kompetenciák: kommunikációs készségek, csoporthoz tartozás

Kapcsolódási pontok	<p>A NAT-hoz: Környezeti nevelés, Ember és társadalom (segédkönyvek, gyermeklexikonok használata; önálló vélemény megfogalmazása jelenségekről; érvek gyűjtése a saját vélemény alátámasztására; tapasztalatok szerzése a valós, a lehetséges és a lehetetlen megítéléséről; szóbeli beszámoló a saját tapasztalatokról, a gyűjtőmunkával szerzett ismeretekről), Művészetek (különböző anyagok élményszerű megtapasztalása, az élmények szóbeli megfogalmazása; eszköz nélkül és kéziszerszámmal végzett anyagalakítás; tárgyak, anyagok gyűjtése megadott szempontok alapján; különböző tárgyak külső jegyeinek összehasonlítása; tárgyak csoportosítása különböző szempontok alapján), Ember a természetben (tárgy és anyag megkülönböztetése a nyelvhasználatban; az anyagfajták különbözőségének felismerése, anyagnevek anyagfajtákhoz rendelése; az anyagfajta és a használat közötti összefüggés felismerése konkrét példán keresztül), Életvitel és gyakorlati ismeretek (érdeklődés a közvetlen mesterséges környezet iránt, tapasztalatszerzés; az ember, a technika és a természeti környezet kapcsolatának megérzése, a tevékenység felfedezése konkrét példákban; az élő és az élettelen anyaggal végzett tevékenység élménye; az anyagminőség iránti érzék; a legegyszerűbb emberi szükségletek felismerése és a kapcsolódó technikai lehetőségek belátása, a funkció, a forma, az anyag, a szerkezet és az eljárás összefüggéseinek tapasztalati feltárása; anyagok, szerkezetek, formák és erők szemlélése, megfigyelése, vizsgálata, tapasztalati megismerése; gazdálkodás az anyaggal)</p>
	Tantárgyakhoz: természetismeret, környezetismeret, társadalomismeret, technika
	Modulokhoz: Miből van? Anyagfajták, ciklusok; Ásványkincsek, érc; Felhő, hó, eső; Barkácsoljunk!

Módszertani ajánlás

Az anyag az ember világra vonatkozó ismeretrendszerének egyik legfontosabb fogalma. A fizikai világ (és benne az élőlények) anyagok sajátos rendszerei. A materialista világnézet szerint minden, ami a világban létezik, vagy anyagi természetű, vagy anyagi természetű dolgok megnyilvánulása. Ezzel már jeleztük is, hogy az anyag fogalmának megítélése egyben ideológiai, világszemléleti vízvonalzó is, e kérdéssel azonban itt közelebbről nem foglalkozunk.

A gyerekek nem az iskolában ismerik meg sem az anyag, sem az egyes anyagfajták fogalmát. Ezek a fogalmak számtalan megismerési folyamat részét képezik már az iskolába való belépés előtt is. A kisgyerekek kialakítanak magukban valamilyen képet az anyagról és az anyagfajtákról, de kezdetben a fizikai világ leképezésére, az információk feldolgozására használt fogalom sokkal inkább a test, vagyis a határozott kontúrral, folytonos létezéssel rendelkező, áthatolhatatlan, konzisztens, folytonos mozgású tárgy. A nevelés egyik feladata, hogy elindítsa azt a differenciálódási folyamatot, amelyben a gyermek megalkotja magában az olyan fogalmakat, mint az egyes anyagfajták és az anyagi tulajdonságok. E modul ezt a folyamatot hivatott elősegíteni.

Kicsit szokatlan a hazai iskolai nevelés keretei között arról beszélni, hogy az anyagról, az anyagokról már alsó tagozatban is essék szó. A NAT azonban az *Ember a természetben* műveltségi területen tartalmaz ezzel kapcsolatban fejlesztési feladatokat, még ha nem is túl széles körűen. Ennek oka az, hogy nem árt, ha az iskola is nyomon követi azt a természetes fejlődési folyamatot, azt az érést, mely a gyerekek gondolkodásában az alapvető természeti folyamatok, természeti tárgyak (mozgás, anyag, energia, kölcsönhatás, rendszer, élet stb.) megismerésében végbemegy. Természetesen a gyerekek anyagról, anyagfajtákról alkotott tudása akkor is formálódni fog, ha nem tanítunk ilyen modult, hiszen a gyerek gondolkodásának fejlődése nem a tantervek előírásait követi.

Természetesen nem a szó tudományos értelmében vett kémiát tanítunk harmadik osztályban. Játékos, a gyerekek átlagos fejlettségének megfelelő fejlesztést képzelünk el a témában.

A modul két kérdéskörre összpontosít. Az egyik a természet megismerésével kapcsolatos, a másik a természettel összefüggésben megismerhető fogalmaknak a társadalmi folyamatokkal összefüggésben való jelentkezését állítja előtérbe. A természet megismerésével kapcsolatban az anyagfogalom fejlesztése, az egyes anyagfajták megismerése, az anyag tulajdonságaival kapcsolatos ismeretszerzés áll a középpontban. Társadalmi szempontból tehát a szociális kompetenciák fejlesztése kapcsán az anyagoknak a társadalom életében betöltött szerepével, pontosabban annak néhány, a 9 évesek számára is átlátható vonatkozásával foglalkozunk.

Még egyértelműbben fogalmazva: a tárgy, az anyag, az anyagfajta, a tulajdonság és a felhasználás fogalmak elkülönítésére, következetes használatára törekszünk.

A tevékenységek leírásában domináns szerepet játszik a csoportmunka, de egyes tevékenységek esetén adtunk változatokat frontális munkára is. A csoportmunka itt azért játszhat kiemelt szerepet, mert a csoportmegbeszélés közben a gyerekeknek módjuk nyílik arra, hogy a fogalomhasználattal kapcsolatban különböző megközelítéseket tapasztaljanak meg, és repertoárból való választásként élhetik meg a saját fogalomrendszerük formálódását. Nem javasoljuk, hogy a gyerekeket elkülönítsük valamilyen tartalmi, előzetes tudással vagy bizonyos készségek, képességek fejlettségével összefüggő szempontok szerint, hiszen éppen a többféle megközelítés (köztük – reméljük – a kívánatos megközelítés) szerepeltetése és együttes megtapasztalása lenne a fontos csoportmunka vagy frontális osztálymunka keretei között.

A tevékenységekhez szükségesek ugyan eszközök (ezeket lejjebb megadjuk), de ezek között nincsen specifikus. A hétköznapi életben megszokott tárgyakra lesz csak szükség.

Speciális javaslatok az értékeléssel kapcsolatban

A modulban több, kreativitást igénylő feladat is van. Ezek értékelése különösen fontos abból a szempontból, hogy a különösen ötletes, kreatív megoldások kapjanak megerősítést. Törekedjünk rá, hogy egy-egy ilyen megoldás esetén maguk a társak fejezzék ki pozitív véleményüket az ötletességgel kapcsolatban. Megkérdezhetjük például, hogy a tanulók szerint melyik volt a legjobb, a legkülönlegesebb, a legfurcsább, a legviccesebb ötlet. Találjunk rá módot (pl. faliújságra, alkalmi táblára való kihelyezéssel), hogy a leginkább kreatívnak tekinthető feladatmegoldások hosszabb ideig is láthatók legyenek az osztályteremben.

A modul mellékletei

Tanári mellékletek

- P1 – Csoportalakítás
- P2 – Miből vannak a tárgyak?
- P3 – Hát ez meg mi?
- P4 – Furcsa tárgyak
- P5 – Összegzés
- P6 – Milyen anyagok találhatóak benne?
- P7 – Találjunk fel egy anyagot!
- P8 – Tulajdonságok
- P9 – Értékelés

Diákmellékletek

- D1 – Hát ez meg mi?
- D2 – Furcsa tárgyak
- D3 – Tulajdonságok párban