

## **Vegyszerek a háztartásban**

**Szociális, életviteli és környezeti kompetenciák**

**3. évfolyam**

**Programcsomag neve: Én és a világ**

**A modul szerzője: Tóth Tamás**

## MODULLEÍRÁS

<b>Ajánlott korosztály</b>	8-9 éves
<b>Ajánlott időkeret</b>	3 × 45 perc
<b>A modul közvetlen célja</b>	A biztonságos életvitel erősítése, a felelősségteljes magatartás elemeinek kialakítása a háztartási vegyszerekkel kapcsolatban
<b>A modul témái, tartalma</b>	Témák: Környezet, környezetvédelem: veszélyek Tartalom: A közvetlen környezetben, a háztartásban fellelhető sokféle vegyszer megismerése.
<b>Megelőző tapasztalat</b>	Személyes élmények és előzetes tapasztalatok
<b>Ajánlott továbbhaladási irány</b>	Vegyszerek a környezetben
<b>A kompetenciafejlesztés fókuszai</b>	Önismerettel összefüggő kompetenciák: önállóság (egészségvédelem) Önszabályozás: felelősségvállalás, törődés másokkal A szociális kompetenciákhoz szükséges kognitív készségek: információgyűjtés, -rendszerezés, szabálykövetés Társas kompetenciák: kommunikációs készségek, empátia
<b>Kapcsolódási pontok</b>	A NAT-hoz: Ember a természetben; Ember és társadalom Tantárgyakhoz: természetismeret, biológia, kémia, technika Modulokhoz: Vegyszerek a környezetben
<b>Támogató rendszer</b>	<i>Zöldköznapi kalauz</i> Web: <a href="http://www.antsz.hu">www.antsz.hu</a> ; <a href="http://www.kukabuvar.hu">www.kukabuvar.hu</a> . Fogyasztóvédelem: <a href="http://www.fvf.hu">www.fvf.hu</a> <i>Az elsősegély kézikönyve.</i> SubRosa Kiadó. Budapest, 1993

### Módszertani ajánlás

Sok-sok olyan anyaggal vesszük körül magunkat, amelyek a természetben nem találhatók meg olyan nagy mennyiségben, töménységben, ahogyan mi használjuk (pl.: ecet, alkohol). Más anyagok a vegyipar által előállított szintetikus, mesterséges termékek, melyek a természetben soha nem léteztek.

Folyadékok, porok, tabletták, krémek, aeroszolok sokaságát használjuk napi rendszerességgel. A fertőtlenítő- és a tisztítószeres biztonságosabbá teszik az életünket, a különféle kozmetikumoktól ápoltak és szebbek leszünk. Mindennapi vegyszereink révén egyszerűbbé, kényelmesebbé válnak a hétköznapok.

Kozmetikumok, tisztító-, mosó-, fertőtlenítőszeres, növényvédő és rovarölő szerek, mérgek kerülnek a bőrünkre, a ruhánkra, a szőnyegre, a szobanövényekre, a házi kedvencek szőrére stb. Elég, ha csak a saját fürdőszobánkban, konyhánkban, kamránkban körülnézünk: bizonyára mi is hosszú listát készíthetnénk a flakonokban, tubusokban, szórópalackokban (spray) és dobozokban rejtőző anyagokról. Többnyire nem is tudjuk, mit tartalmaznak, milyen hatóanyag idézi elő a kívánt eredményt.

A nagy töménységű természetes vagy a természetben is előforduló vegyületek is veszélyesek lehetnek! Olvassuk el például az étellecet flakonján található figyelmeztető feliratot! Az alkohol egyrészt élvezeti cikk, ugyanakkor az ipari célra (otthon pedig hígításra, folttisztításra) használt denaturált szesz (spiritusz) ihatatlanul tömény, mérgező, 96%-os alkohol, melynek ráadásul a tisztasága sem garantált, mert tartalmazhat további oldott mérgező anyagokat. Azért „illatosítják” a rendkívül büdös piridinnel, hogy senkinek ne legyen kedve – még hígítva sem – elfogyasztani.

Ezekkel a vegyszerekkel gyermekeink is folyamatosan találkoznak és érintkezhetnek. A kertben (ha van) szükség lehet gyomirtó, rovarölő, gombamentesítő mérgekre, bódító hatású hígítókra, festékekre. A gépkocsi szinte csak agresszív anyagokat tartalmaz. Halálosan mérgező a fagyálló hűtőfolyadék, súlyosan mérgező az ablakmosó folyadék, égési sebeket okoz az akkumulátorsav és maró anyag a fékfolyadék is. Ezeken kívül ott vannak még az autósosó és -ápoló anyagok.

Tudnunk kell, hogy a legtöbb ártalmas vegyszer csomagolásán megtalálható (igen apró betűkkel) a figyelmeztetés, hogy a vegyszer gyermekek elől elzárandó. Sok balesetet, sérülést okozott már a figyelmetlen, olykor tudatlan felnőtt (a szülő) gondatlansága.

A magyar (és általában: az európai) népesség 25–40%-a allergiás valamire, tehát túlzott, kóros reakciót ad többnyire hétköznapiak számító anyagokra. Az allergiások jelentős része gyógyszerekre és gyakran alkalmazott vegyületekre, a háztartásban is előforduló vegyszerekre túlérzékeny.

Sajnos nem megoldható, hogy a felesleges vagy helyettesíthető vegyszereket száműzzük a háztartásokból. Ám ha már ilyen környezetet teremtünk magunknak és gyermekeinknek, akkor segítenünk kell nekik abban, hogy eligazodjanak ebben a veszélyes világban – a saját otthonukban. Ez a foglalkozásterv arra vállalkozik, ahhoz ad ötleteket, hogy elősegítsük a gyermekek és a gyakori vegyszerek békés egymás mellett élését.

*Kutatómunka otthon:* a tanulóknak adott feladatok arra irányulnak, hogy megismerkedjenek azokkal a háztartásokban előforduló anyagokkal, amelyekhez nem nyúlhatnak hozzá. A vegyszerek megismerésében „kutató” és „szakértő” szerepet kapnak. Ez szükséges és lehetséges, amennyiben kérhetik és igénybe vehetik a megfelelő felnőtt, elsősorban a szülői segítségét. Ez esetben kicsi a kockázata annak, hogy csak a kíváncsiságukat keltjük fel, és majd önállóan igyekeznek meggyőződni pl. a sósav és a Hypo „érdekes” tulajdonságairól.

Nem tekintjük reális veszélynek, hogy a gyerekek lappangó agresszivitásához, ártó szándékukhoz kínálnánk eszközöket a vegyszerek megismertetése révén. A modul célja, hogy megalapozza a biztonságos hétköznapi viselkedést, a felelősségteljes magatartást, hogy képessé tegye a gyerekeket a saját vagy a mások épségét veszélyeztető helyzetek felismerésére és a maguk szintjén megfelelő cselekvésre.

Előfordulhat, hogy a gyerek véletlenül vegyszert önt magára vagy nyel le. Észreveheti, hogy kortársa vagy kisebb testvére „játékból” a szájába vesz valamit, hogy az ételbe vagy annak közelébe kerül mérge. Ennek felismerése, a helyzet azonnali jelzése, a segítségkérés ilyenkor nagyobb haszonnal járhat, mint amekkora veszélyt jelent a figyelem felkeltéséből eredő (vélt) kockázat.

Elkerülhetetlen, hogy a veszélyes helyzetekkel, helytelen emberi magatartással szemben negatív érzelmeket alakítsunk ki. A veszélyeztető magatartás ugyanakkor nevetséges is lehet. A hétköznapi vegyszerismeret egy minimális szintje spontán kialakul. Ismerjük a mondást: „Okos gyerek, mert nem eszik szappant.”

A gyógyszerek óvatos, előírásnak megfelelő alkalmazása, a gyerekektől való távol tartása szerencsére már általánosan jellemző, a háztartási és kertészeti, mezőgazdasági vegyszerekkel azonban sokszor felelőtlenül könnyedén bánunk.

*Időfelhasználás:* a modult két, 45+90 perces foglalkozás keretein belül javasoljuk megtartani.

*Térelrendezés:* a teremben a padokat úgy kell elrendezni, hogy a terem alkalmas legyen 4-5 csoport szabad mozgására, a csoportok átrendeződésére.

*Eszközök:* a modul nem igényel speciális eszközöket. A második foglalkozáson papír (írólap), színes ceruza, színes papír, vizes alapú papírragasztó, csomagolópapír és gyurmaragasztó szükséges. A pedagógus számára kell egy üres hypós flakon. A háztartási vegyszerek és csomagolóanyagaik bemutatását, begyűjtését feltétlenül kerüljük el! A személyes élmények, felfedezések nem helyettesíthetők vetített vagy papírképekkel, ábrákkal.

*Csoportok:* 4-5, páros létszámú csoport alakítása szükséges, a feladatok azonban szükség esetén pároknak is kiadhatók.

*A tartalommal összefüggő differenciálási javaslat:* a csoportalakításnál ügyelnünk kell arra, hogy különböző anyagi helyzetben élő gyerekek kerüljenek egy csoportba, és mindenki olyan kutatási területet választhasson, amelynek bemutatása nem hozza hátrányos helyzetbe a többiek szemében. Akinél az otthon nem alkalmas arra, hogy sokféle fogyasztási cikket találjanak benne, akkor más kutatási területet (kert, garázs, műhely, rokonok szülője stb.) derítsen fel, vagy kínáljunk fel más tevékenységi formát (iskolai helyszín, riport).

*Az egyes tevékenységek szervezésével kapcsolatos javaslatok:* győződjünk meg arról, hogy a gyerekek az iskolán kívül felnőtt segítővel végzik az önálló feladatokat!

Harmadik osztályban a tanító napi kapcsolatban van osztályával, tehát folyamatos jelzéseket fog kapni a tevékenységükről. Érdeklődhet a feladat megoldásának nehézségeiről, tanácsokat, biztatást adhat. Rendszeresen találkozik a szülők egy részével is. Ekkor megdicsérheti a feladatukat komolyan végző gyerekeket, kérheti és megköszönheti a szülői támogatást.

A projektelemeket tartalmazó feldolgozás szükségessé teszi, hogy lehetőleg minden önálló eredmény valahol bemutatható, hasznosítható legyen!

A javasolt időbeosztás, időfelhasználás ezt lehetővé teszi.

*A fejlesztendő kompetenciával kapcsolatos speciális javaslatok:* a modul célja, hogy a gyerekek vegyszerekkel kapcsolatba kerülve biztonságos és felelősségteljes, „felnőtt” magatartásra legyenek képesek. A várható tanulság számukra, hogy lépten-nyomon találkozunk veszélyes anyagokkal. Ezek elsősorban a kényelmes életvitelünket, olykor az egészségünket szolgálják. Ha okosak vagyunk, nem okoznak kárt sem nekünk, sem másoknak.

A felelőtlen, gondatlan felnőtt magatartásra bőségesen fognak tapasztalati példákat találni. Ezek megítélése, megbeszélése feltétlenül szükséges, de nem ezek keresése a megfogalmazott feladat. Erősítsük meg, hogy milyen a követendő (szabálykövető, felelősségteljes) magatartás, amelyet ők maguk képviselnek!

### *Speciális javaslatok az értékeléssel kapcsolatban*

a csoportok néhány szóval értékeljék a saját (1. a kutató, majd a 2. szakértői) csoport eredményességét, a feladat nehézségét, érdekességét. A két csoport munkája összefügg, egymásra épül!

A pedagógustól kapjanak a gyerekek személyes szóbeli elismerést a kutatómunka során tett erőfeszítéseikért és az elért eredményért egyaránt. A megszerzett tudás, a megfelelő viselkedésminták elsajátítása az értékelés során elismerést, pozitív megerősítést érdemel. Például:

- „A társaságodban nagyobb biztonságban van az ember.”
- „Képes vagy vigyázni a kistestvéred egészségére.”
- „Te nem teszel kárt a kedvenceidben.”
- „Nem szennyezed a környezetünket.”
- „Nem károsítod ártalmas vegyi anyagokkal a természetben élő növényeket, állatokat.”

Értékelendő a figyelemfelkeltő piktogramok terve és a tanulók arra vonatkozó javaslatai, hogy azok hogyan használhatók a gyakorlatban.

Fontos a személyes érzékenység figyelembevétele: tudnunk kell, hogy volt-e már valaki (akár családtagja, ismerőse révén) érintett olyan balesetben, mérgezésben, amelyek lehetőségéről a modul szól. Figyelembe kell vennünk az egyéni különbségeket, illetve a családok szociális és életszínvonalbeli különbségeit.

*Az értékelési mód és a tartalom összefüggésének megvilágítása:* a modul kezdete és vége nyitott, a kutatómunka során tett erőfeszítéseket, a tevékenységet és az elkészített produktumokat (rajzokat) a megerősítés szándékával értékeljük. A gyakorlatban a modul „folytatódik” a mindennapokban.

A következő modul (*Vegyszerek a környezetünkben*) szervesen kapcsolódik a megkezdett témához, kiszélesítve a vizsgáldás körét a lakásról a tágabb környezetre. (Mindkét modul megáll önállóan is.)

### **A modul mellékletei**

#### *Tanári mellékletek*

- P1 – Élmények eldolgozása
- P2 – A paprikapirosító festék
- P3 – Bemutatkozik a Hypo

P4 – Háztartási vegyszerek

P5 – Csoportalakítás

P6 – Kutatás

P7 – Kutatási táblázat

P8 – Piktogram

*Diákmelléletek*

D1 – Kutatás

D2 – Kutatási táblázat