



**Vakok Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye, Óvodája,
Általános Iskolája, Szakiskolája, Készségfejlesztő Iskolája, Fejlesztő
Nevelés-Oktatást Végző Iskolája, Kollégiuma és Gyermekotthona**

Helyi tanterv

Átdolgozta: Gyulai Andrea

KÖRNYEZETISMERET

A Természettudomány és földrajz műveltségterület középpontjában a természet és az azt megismerő ember áll. A természettudományos műveltség kialakításának alapja a természettel való közvetlen, megértő és szeretetteljes kapcsolat. A tanulók a tantárgy elsajátítása során megismerkednek a természeti és technikai környezettel. A tantárgy legfontosabb célja, hogy a gyermekek életkori sajátosságaira, kognitív fejlődésére, valamint kíváncsiságára építve képessé tegye őket szűkebb és tágabb környezetük, valamint saját testük megismerésére, a változások megértésére, alapvető ok-okozati összefüggések meglátására.

A tanulók a természettudományos ismeretszerzés és -feldolgozás módszereire épülő tevékenységek révén, cselekvő úton szereznek tapasztalatokat, aktívan vesznek részt a fejlesztés folyamatában. A megismerési módszerek (megfigyelés, leírás, összehasonlítás, csoportosítás, mérés és kísérlet) elsajátításán és alkalmazásán keresztül fejlődnek azon alapvető képességeik (megfigyelő, leíró, azonosító, megkülönböztető képesség, mérési technika, kísérletezéshez szükséges képességek), melyek a természettudományos megismeréshez szükségesek, valamint kialakulnak az ezekhez nélkülözhetetlen alapvető szokásaik is.

Kiemelt jelentőségű, hogy a gyermekek saját tapasztalataikon keresztül olyan természettudományos tapasztalatok birtokába jussanak, melyek segítik eligazodásukat az őket körülvevő természeti, társadalmi és gazdasági környezetben, valamint képessé teszi őket arra, hogy környezetükkel harmonikusan együtt éljenek. A tantárgy tanulása során tehát erősíthető a környezet iránti érdeklődés, felelősségvállalás.

Alapvető fontossággal jelenik meg a tantárgy céljai között az egészség megőrzése és az egészséges életvitel összetevői közötti összefüggés felismerése, az egészséges életmód szokásainak alakítása, valamint az egészséget károsító hatások tudatos kerülésére való nevelés. A tantárgy céljaiból következik, hogy szükségszerűen szervesen kötődik a hétköznapi élethez, s így erősen gyakorlatorientált. Nem ismereteket tanít meg a gyermekek számára, hanem a gyermekek saját tevékenységeinek tapasztalatai által készíti elő a fogalomalkotást.

A tevékenységek végzése során szerzett élmények biztosítják a megismerés és felfedezés örömét, ezáltal hozzájárulnak ahhoz, hogy folyamatos legyen a tanulók motivációja arra, hogy a természettudományok és a földrajz tárgykörébe tartozó problémákat minél mélyebben megismerhessék, megérthessék.

Eközben a tanulók a mindenki által elérhető és alkalmazható természettudományos műveltség alapjainak birtokába jutnak.

A kerettanterv figyelembe veszi a tanulók megismerési sajátosságait, ezért az olyan megismerési helyzetekre helyezi a hangsúlyt, amelyekben az aktív tevékenység, a közvetlen tapasztalatszerzés, a cselekvések sokasága, a konkrét gyakorlati vonatkozások értelmezése szerepel. A tanulási folyamatban az érzékelésre, az észlelésre, a személyes élményekre, felfedezésekre építve jut el a tanuló a bonyolultabb gondolkodási műveletig, az elemi problémamegoldásig.

A természettudományos műveltség az egyén és a társadalom számára meghatározó jelentőségű. Az egészség tudatos megőrzése, a természeti és a technikai, az épített környezet felelős,

fenntartható átalakítása természettudományos kutatások és azok eredményeinek alkalmazása nélkül elképzelhetetlen.

A tanulóknak az ismeretsajátítási folyamat során olyan tudásrendszerek alapjait kell kiépíteniük, amelyek alkalmasak a mindennapi tevékenységben való felhasználásra. A tanulók ismeretsajátításában a természeti környezeti világ elemi megismerésének lehetősége tűzhető ki célul. A folyamat során kiemelt figyelmet kell fordítani a kapcsolatrendszerek feltárására, az élő és élettelen természet szoros kölcsönhatására, az ember és természet összetartozására, egymásrataltságára, az ember természetben betöltött helyének és szerepének felismerésére.

A tanterv olyan jelenségekkel is foglalkozik, amelyek befolyásolják az egyén és a közösség életét, és kihatással vannak a jövő alakulására. Ezek az egészségmegőrzéssel, természeti forrásokkal összefüggő problémák. Ezek feltárása, megértése hangsúlyos az enyhe értelmi fogyatékos tanulóknál is.

Kiemelt cél az életkoruknak és fejlettségüknek megfelelő korszerű tudások elsajátítása, a fogalmak folyamatos érlelése, pontosítása. Az önálló ismeretszerzés képességének fejlesztése aktív tevékenységek során, folyamatos gyűjtőmunkával, pozitív megerősítéssel és következetes segítségadással történik. A tanulói aktivitás és tevékenység-központúság érdekében szükséges a vizsgáló munkaeszközök, kísérleti eszközök, egyéni igényekhez igazított, adaptált taneszközök alkalmazása. A tanterv célja a tájhoz, a hazához, a közösséghez tartozás örömeinek, felelősségének és érzelmi biztonságának kialakítása közben a térbeli és időbeli tájékozódó képesség fejlesztése. A kognitív képesség, a megismerő képesség fejlesztése, a megismerési módszerek elsajátítása, tapasztalatok szerzése közben, értelmezéssel, pontosítással kísérve történik. A kommunikációs képesség fejlesztésében a szókincsbővítés, a fogalmak értelmezése, a beszédprodukció kerül a középpontba. Az érdeklődés, a nyitottság, a kíváncsiság felkeltésének és tartósságának fokozásával megvalósítható a cselekvési képesség gazdagítása, az önkifejezési formák erősítése, a szociális képességek fejlesztése, együttműködés a feladatokban, kapcsolatteremtés és együttműködési szokások kialakítása, a társak segítése.

A fejlesztendő készségek, képességek az elemi természettudományos műveltség megszerzését és gyakorlatban való alkalmazását teszik lehetővé. Enyhe értelmi fogyatékos tanulók számára a tanulási tevékenységek közül kiemelt jelentőségű a megfigyelés, a közvetlen tapasztalatszerzés, vizsgálódás, aktív részvétel a kísérletekben, a kísérleti eszközök használata, továbbá a balesetmentes kísérletezés szabályainak elsajátítása.

3–4. évfolyam

A természettudományos műveltség alapozása a mindennapi gyakorlatban szerzett játékos tapasztalatszerzéssel történik. Saját élményű tevékenységek formájában gyakorolva biztosítható a beilleszkedés, az együttműködés, a kapcsolatteremtés képességének fejlődése, a másság, a sérült társak elfogadása. Fontos cél, hogy a tanuló tudja elfogadni mások segítségét, képességeinek, életkorának megfelelően tudjon segítséget adni.

A környezetismeret tanítása során felkeltjük a tanulók érdeklődését közvetlen környezetük, társaik és önmaguk iránt. Az életkori sajátosságuknak és egyedi képességeikhez igazodó játékokon keresztül lehetséges csak a tantárgy megszerettetése. A játékok szolgálják az aktív figyelem- és emlékezetfejlesztést. A játékos gyakorláson keresztül alakítják ki a legfontosabb képzeteket, alapvető fogalmakat, ezek megjelenítését rajzban, formázással, mintázással. Bővítsék szókincsüket, alkalmazzák helyesen a tanult fogalmakat. A közvetlen környezet

felfedezésén, önmaga megismerésén keresztül fokozatosan bővítjük a megismerés körét. A valóság megfigyelését kövesse annak képi megjelenítése, rajzon, fotón, maketten, terepasztalon történő ábrázolása, amely alkalmas a játékos gyakorlásra, majd szóbeli megerősítésre. A téri, időbeli tájékozódás kezdetben csak tanteremben történjen, konkrét tárgyhoz, valóságos történésekhez kötötten. Ezekon a fejlesztési szinteken haladva lesznek képesek elsajátítani a tanulók azokat az alapokat, amelyekre a következő évek tanulási folyamatait, a tanuló gondolkodási képességének, érzelmvilágának a fejlesztését építhetjük. Az elsődleges a kíváncsiság, az érdeklődés, a motiváció felkeltése és fenntartása, a szabálytudat, feladattudat kialakítása.

Témakör	1. Tájékozódás térben, időben	Javasolt óraszám: 16 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Tér, idő orientációs képesség fejlesztése. Kommunikációs képesség fejlesztése. Analizáló, szintetizáló képesség fejlesztése. Megfigyelőképesség fejlesztése. Feladattudat, szabálytudat erősítése. Szociális, együttműködő képesség fejlesztése. Kooperatív technikák elsajátítása, gyakorlása.	
Fejlesztési ismeretek		Fejlesztési tevékenységek
<i>1.1. Tér, idő, nagyságrendek</i> Tájékozódás az időben, saját élettörténet a születéstől máig. Az idő mérése, alkalmi és szabványegységei, az idő becslése, mértékegységei. Tájékozódás térben. A lakóhely és környéke. Irányok, távolság, hosszúság. Fő világtájak Magyarország domborzati térképe. Alapvető térképjelek (államhatár, felszíni formák, vizek, főváros).		Események időbeli sorrendbeállítása, időszalag, időnaptár készítése. Események, jelenségek rögzítése, fogalmazás szóban, írásban. Tapasztalatok szerzése séták, kirándulások alkalmával. Egyszerű makettek készítése. Játékos tájékozódási gyakorlatok.
<i>1.2. Rendszer, rendszer és környezete</i> Rész, egész, összetettség, funkció (élőlények, épületek, tárgyak, eszközök részei) természetes és mesterséges (épített) környezetben.		Irányított megfigyelések, elemzések alapján játékos szerelési, építési gyakorlatok. Évszak-naptár, évszak-doboz készítése A növények, állatok és részeik csoportosítása adott szempontok alapján. Tanulmányi séták, kirándulások, megfigyelések, tapasztalatok megfogalmazása szóban és írásban
Fogalmak	Mértékegység, térkép, élőhely, rész, egész.	

Témakör	2. Megfigyelés, mérés	Javasolt óraszám: 12 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Megfigyelés, összehasonlítás, vizsgálódás képességének fejlesztése. Kommunikációs képesség fejlesztése. Az analizáló, szintetizáló készség fejlesztése. Érdeklődés, motiváltság folyamatos fenntartása. Szociális képesség fejlesztése. A kooperatív technikák alkalmazása. Információszerző eszközök használata.	
Fejlesztési ismeretek		Fejlesztési tevékenységek
<p>2.1. <i>Mérés</i></p> <p>Mérőeszközök, mértékegységek. Becslés, mérés. Mérési rendszerek (tömeg, hosszúság, hőmérséklet, űrtartalom) Anyagok és testek mérhető tulajdonságai A mérhető anyagi tulajdonságok felismerése, megismerése, mérése.</p>		<p>A mérhető tulajdonságok vizsgálata, a vizsgálati módszerek gyakorlása (megfigyelés, viszonyítás, becslés, mérés). A figyelem irányítása, az emlékezet mobilizálása. Mérőeszközök használatának gyakorlása. A mérésekhez használt adaptív, vagy speciális (beszélő, tapintható) eszközök ismerete</p>
<p>2.2. <i>Az élettelen környezet megfigyelése</i></p> <p>A környezet anyagai. A természetben előforduló és mesterséges anyagok (fa, fém, levegő, víz, talaj). Anyagformák és tulajdonságaik. Az anyagok megmunkálhatósága. A víz szerepe. A víz előfordulása a természetben. Eső, hó, jégeső, folyóvíz, tó. Az ivóvíz. Vízben oldódó és nem oldódó anyagok</p>		<p>Természetes és mesterséges anyagok gyűjtése, csoportosítása. Az anyagfajták és a használat közötti összefüggés felismerése. Tépés, gyurmázás. A víz vizsgálata, halmazállapotainak megnevezése, felismerése, a víz hőfokának mérése. A csapadék különböző formáinak megkülönböztetése. A víz mint életfontosságú anyag tudatosítása. Egyszerű kísérletek végzése cukorral, sóval, homokkal, kavicsal.</p>
<p>2.3. <i>Az élő környezet megfigyelése</i></p> <p>Termesztett növények. Növénytermesztés, állattenyésztés. Életjelenségek: táplálkozás, légzés, növekedés, fejlődés, mozgás, szaporodás. Életfeltételek (levegő, víz, tápanyag, napfény, hőmérséklet). A növény élete az ültetéstől a terméshozatalig.</p>		<p>Az életjelenségek megfigyelése, egyszerű kísérletek végzése. Babnövény ültetése, fejlődési napló vezetése. Az állatok megfigyelése (kutya, macska, hörcsög, papagáj).</p>
Fogalmak	Mérőeszköz/speciális mérőeszköz, becslés, mérés, életjelenség, a víz különböző halmazállapotai és előfordulása, oldhatóság, növénytermesztés, állattenyésztés, növények, állatok, életjelenségek.	

Témakör	3. Az élettelen környezet kölcsönhatásai	Javasolt óraszám: 8 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	A megismerés módszereinek bővítése. A szociális, együttműködő képesség fejlesztése. Csoportmunka, kooperatív technikák alkalmazása. Kauzális gondolkodás fejlesztése. Tapasztalatok szerzése a közvetlen környezetben és az élettelen természetben előforduló anyagokról, kölcsönhatásokról, az ismeretek bővítése. A tapasztalatok feldolgozása szóban, írásban.	
Fejlesztési ismeretek		Fejlesztési tevékenységek
3.1. Anyag A környezetben előforduló gyakori anyagfélék. Anyag-forma kapcsolata. Halmazállapot. Csapadékformák.		Anyagok halmazállapotainak felismerése, megnevezése, tapasztalatszerzés, kísérletezés. Csoportosítás halmazállapotok szerint. A tapasztalatok rögzítése írásban.
3.2. Energia Energiaforrások. Energia felhasználása. Energiát felhasználó berendezések, fűtő, hűtő háztartási eszközök. Energiafajták (nap, szél, víz, elektromos, fény).		Egyszerű kísérletek, játékok készítése (szélforgó). Gyűjtőmunka, beszámoló készítése az energiáról.
3.3. Kölcsönhatások Mágnes, vonzás, taszítás. Mozgások.		Megfigyelések, játékos kísérletek. Anyagok csoportosítása a mágnesesség alapján.
3.4. Változás – Fizikai változások. Alakváltozások (aprítás, darabolás, aprózódás). Halmazállapot-változások (olvadás, fagyás, párolgás, csapadékformák, fagyasztás, szárítás, locsolás a háztartásban). Az évszakok változásai, következményei a természetben, a mindennapi életben. Helyzet- és helyváltoztatás. – Kémiai változások. Az égés, tűz, tűzvédelem, tűzoltás eszközei. A tűzoltók munkája.		A változásokat kiváltó hatások azonosítása a mindennapi környezetben megfigyelhető jelenségek esetében. A természetben lejátszódó és az ember által létrehozott halmazállapot-változások megfigyelése, megbeszélése. Tapintható időjárási naptár készítése. A mozgásban megnyilvánuló állandóság és változás megfigyelése, tanulmányozása. A változások felismerése, az összefüggések megértése. Éghető és éghetetlen anyagok csoportosítása. Teendők tűzriadó esetén. Aktív részvétel tűzriadós gyakorlatokban.
Fogalmak	Halmazállapot, halmazállapot-változás, mágneses kölcsönhatás, évszak, tűz, energiafajta.	

Témakör	4. Életközösségek lakóhelyünk környezetében	Javasolt óraszám: 18 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	A megfigyelőképesség fejlesztése. Pozitív attitűd kialakítása a természet szépségének megóvására, természetszeretetre. Kommunikációs készség fejlesztése. Ok-okozati összefüggések felismerése képességének fejlesztése. Problémamegoldó képesség fejlesztése. Kooperatív technikák alkalmazása. A kauzális gondolkodás és az értékelő érzék fejlesztése. Környezetvédelem, energiatakarékosság.	
Fejlesztési ismeretek		Fejlesztési tevékenységek
4.1. <i>Élő és élettelen környezeti tényezők</i>	Élő és élettelen megkülönböztetése konkrét példák alapján a közvetlen környezetben.	
4.2. <i>A környezeti rendszerek állapota, fenntarthatóság</i> Egészséges, gondozott környezet. A közvetlen és tágabb környezet (iskola, lakás, közlekedési eszközök, parkok, játszótérek) rendjének megóvása. Vizek védelme, víztakarékosság, energiatakarékosság.	Saját tapasztalatok szerzése, megismerkedés a tágabb környezetünkkel (pl. Városliget) Tapasztalatok elemzése Törekvés a víztakarékosságra, energiatakarékosságra.	
4.3. <i>Természetvédelem</i> Növény- és állatgondozás a tanuló közvetlen környezetében. A természet megóvása.	Iskolai fűszerkert gondozása, növényültetés. Madáretető készítése, madarak etetése télen.	
4.4. <i>Környezetszennyezés</i> Levegő-, talaj-, vízszennyezés. Szelektív hulladékgyűjtés.	A levegő, víz, talaj szennyező anyagainak megfigyelése a természetes és mesterséges környezetben. Egyszerű kísérletek végzése a különböző szennyező anyagokkal.	
4.5. <i>Energiatakarékosság</i> Takarékosság az árammal, a vízzel. Fűtés, szellőztetés.	Törekvés az energiatakarékos életvitelre, egyszerű technikák gyakorlása, szituációs játékok. Közvetlen környezetünk tisztasága.	
4.6. <i>A Föld szépsége, egyedisége</i> A lakóhely közvetlen környezetében előforduló természeti nevezetesség Nemzeti parkok, tájvédelmi körzetek – információs jelek.	Információs jelek felismerése. Séta, kirándulás során megfigyelések végzése.	
4.7. <i>A lakóhely közvetlen és tágabb környezetében található életközösségek</i> Park, erdő, rét, mező, vizek, vízpartok. Élőhely. Természetvédelem.	Kirándulások, séták során élőlények megfigyelése. Az élőlények közötti kapcsolatok felismerése. A természet értékeinek védelme.	
4.8. <i>Változatos élővilág</i> A közvetlen környezet növényvilága (fák, bokrok, virágos növények). A zöldségeskert, gyümölcsöskert növényei. A növény részei. A virág része, a termés és részei.	Séta, a növények érzékelhető, mérhető tulajdonságainak vizsgálata. Megfigyelés, analízis-szintézis, tapasztalatok rögzítése írásban.	

<p>Néhány lágyszárú, fás szárú növény. A gombák. Főbb állatcsoportok. A vadon élő állatok és a házi és ház körül élő állatok. Az élőlények csoportjai (növény, állat, ember). Madár, emlős, rovar.</p>	<p>Az állatok jellemzőinek megfigyelése a kültakaró, mozgás, végtagok, táplálkozás, szájszerv, érzékelés, szaporodás szerint. A vadon élő és a házi állatok csoportosítása. Állatok felismerése hangról Az élőlények egyszerű csoportosítása adott szempontok alapján.</p>
Fogalmak	Szelektív hulladékgyűjtés, természetvédelem, energiatakarékosság, víztakarékosság, környezetszennyezés, növény-, állatgondozás, felelősség, park, élőhely.

Témakör	5. Hazánk, Magyarország	Javasolt óraszám: 8 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	A megfigyelőképesség fejlesztése. Pozitív attitűd kialakítása a természet szépségének megóvására, hazaszeretetre, természetszeretetre. Kommunikációs készség fejlesztése. Kooperatív technikák alkalmazása. A kauzális gondolkodás és az értékelő érzék fejlesztése.	
	Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek
	<p>5.1. Közvetlen és tágabb települési környezetünk Lakóhely, megyék, főváros. Lakóhelyünk értékei.</p>	<p>Térképismeret. Lakóhelyhez közeli települések megnevezése Saját lakóhely, a lakóhely kulturális és természeti értékeinek bemutatása szóban Fővárosunk néhány jellegzetes nevezetességének, épületeinek, hídjainak, közlekedésének megismerése tanulmányi kirándulás alkalmával.</p>
	<p>5.2. Térképészeti gyakorlatok Földrajzi elhelyezkedés. Felszínformák.</p>	<p>Magyarország elhelyezkedésének megfigyelése tapintható földgömb, Európa-térkép. Magyarország államhatárainak, szomszédos országainak megkeresése, megnevezése a tapintható térképen. Hazánk felszínformáinak, vizeinek azonosítása tapintható domborzati térképen Írányok.</p>
Fogalmak	Térkép, domborzati térkép, közigazgatási térkép, felszínforma, megye, megyeszékhely, település, főváros.	

Témakör	6. Testünk, egészségünk	Javasolt óraszám: 10 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Megismerési módszerek, tartós figyelem, emlékezet fejlesztése, a szociális képesség, interperszonális képesség fejlesztése, empátiakészség fejlesztése, helyes magatartási szokások megerősítése, pozitív attitűd kialakítása a mássággal kapcsolatban, illetve a mások elfogadására, megsegítésére; az egészséges életmód alapvető szabályai betartásának erősítése. Kommunikációs képesség fejlesztése. A	

	<p>motoros képességek fejlesztése. A kauzális gondolkodás fejlesztése, döntési képesség fejlesztése, az időbeli tájékozódás képessége, az összehasonlítás, viszonyítás képességének fejlesztése, az elemi ítéletalkotás képességének fejlesztése. Együttműködési formák működtetése, problémaérzékenység fejlesztése.</p>
Fejlesztési ismeretek	
Fejlesztési tevékenységek	
<p>6.1. <i>Az emberi test</i> Testrészek és funkciójuk. A mozgás szerepe az egészséges életmódban. Játék, sport.</p>	<p>A főbb testrészek megnevezése. Játékos gyakorlatok a testrészek mozgatására.</p>
<p>6.2. <i>A test, az érzékszervek védelme</i> Egészséges életmód. Egészséges táplálkozás. Helyes fogápolás. Egészség és betegség (néhány fertőző gyermekkori betegség) A káros élvezeti szerek.</p>	<p>A helytelen táplálkozás okozta problémák felismerése. Gyűjtőmunka az egészséges életmóddal kapcsolatban A helyes viselkedési szokások megismerése betegség esetén, részvétel szituációs játékokban. A káros élvezeti szerek elutasítása.</p>
<p>6.3. <i>Szaporodás, egyedfejlődés</i> Az életkori szakaszok időbelisége a születéstől a halálig.</p>	<p>Információgyűjtés a családról, a család bemutatása szóban</p>
<p>6.4. <i>Öröklődés</i> A család. Különböző emberi külső és belső tulajdonságok (ilyen vagyok).</p>	<p>Tulajdonságok megnevezése, csoportosítás (külső-belső). Hasonlóságok, különbségek észrevétele.</p>
<p>6.5. <i>Magatartás</i> Helyes magatartási formák a betegség megelőzésében. Viselkedések betegség esetén. Viselkedés közösségekben. A sérült embertársak segítése. Önismeret. Veszélyek a gyermekekre.</p>	<p>Veszélyeztető magatartásformák felismerése.</p>
Fogalmak	<p>Az emberi test részei, tisztálkodás, tisztálkodási eszköz, gyermekbetegség, védőoltás, fertőzés és járvány, orvos, gyógyszer, helyes táplálkozás, fogápolás, mozgás, sport, testedzés, életműködés, növekedés, változás, önismeret.</p>

Összegzett tanulási eredmények a két évfolyamos ciklus végére	<p>Tapasztalatok, megfigyelések, ismeretek szerzése a környezetben előforduló legismertebb tárgyak, anyagok tulajdonságairól, az élőlényekről, természeti formákról, jelenségekről. Aktív részvétel egyszerű kísérletek, mérések végzésekor. Tapasztalatok megfogalmazása szóban. Adott szempontok szerint csoportosítás. Egyszerű összefüggések felismerése. Tájékozódás térben, időben a tanuló saját lakóhelyén. Magyarország fő jellegzetességeinek ismerete. Irányok használata.</p>
--	--

	<p>Az idő mérése, mértékegysége. Elemi szintű térképismeret. A másság elfogadása. A sérült embertársak segítése. Társainak és saját testének védelme. Aktív részvétel a környezet óvásában. Szelektív hulladékgyűjtés. Energiatakarékosságra törekvés.</p>
--	--