

Az



Európai Klímaszövetség
kampánya



Oktatási segédanyag

ZOOM – Gyerekek mozgásban kampány

Zöld lábnyomokkal az éghajlatvédelemért

Oktatási kézikönyv



Magyarországi kiadó

Reflex Környezetvédő Egyesület

9027 Győr, Bartók B. u. 7.

www.reflexegyesulet.hu

A magyar fordítás alapjául szolgáló eredeti kiadvány kiadója és forgalmazója az Európai Klímaszövetség.

Szerkesztés

Anja Kleffner, Claudia Schury – Európai Klímaszövetség

Szerzők

Gaby Brücken, Stephanie Dober, Andrea Hake, Anja Hänel, Maria Hawle, Anja Kleffner, Michaela Mohrhardt, Gerhard Rainer, Claudia Schury, Philipp Spitta

Magyar fordítás

Trombitás Gábor

A magyar változat előkészítésében közreműködött Lajtmann Csaba, Lugosi Beáta és Vass Gergely

Tervezés, szedés és illusztrációk

Ildikó E. Buchner

További illusztrációk és kampánylogó

Michael Schober

Sokszorosítás csak a kiadó engedélyével lehetséges

© fairkehr GmbH, Bonn, Németország



Ez a kiadvány az „EYD 2015: A jövő ahogyan mi szeretnénk – helyi önkormányzatok a fenntartható fejlődésért” projekt keretében, az Európai Unió / EuropeAid támogatásával készült.

A kiadvány tartalmáért kizárólag az Európai Klímaszövetség felelős;
a tartalom semmiképpen nem tekinthető az Európai Unió álláspontjának.

Az európai városok Éghajlatvédelmi Szövetsége az esőerdők bennszülött népeivel | Alianza del Clima Egyesület, Frankfurt am Main Kerületi Bírósága | VR 10149 | Adószám: DE244331692 | Az igazgatóság elnöke: Holger Matthäus & Tine Heyse

Tisztelt Tanárok és Kampánytámogatók!

2002 óta Európa-szerte több ezer gyermek gyűjtött zöld lábnyomokat, hogy segítsenek a Föld légkörének megóvásában.

Az Európai Klímaszövetség „**ZOOM – Gyerekek mozgásban!**” (ZOOM – Kids on the Move!) kampánya – mely Magyarországon a „**Mozdulj a klímáért!**” nevet viseli - segít abban, hogy a gyerekek kiskoruktól tudatosítsák, hogyan közlekedhetnek a hétköznapok során környezetbarát módon. A kampány ugyanakkor a helyi élelmiszerek és az energiatakarékosság témáját is érinti.

A nemzetközi kampány anyaga a napközi otthonok és iskolai szakkörök mellett **óvodákban és általános iskolákban is használható (12 éves korig).**

Sok minden történt a globális éghajlatvédelem terén, amióta ez a kampány 15 évvel ezelőtt útjára indult. Új fejleményekkel és fontos ügyekkel, például a klímaigazságsággal, a fogyasztással és az önellátással már részletesebben is foglalkozunk ebben a munkafüzetben. **Friss tartalmakkal**, játék ötletekkel, valamint szünetben használható gyakorlatokkal bővült a háttér-információs tartalom is. Mindezek együtt segítenek jobban megismerni a világ helyzetét. Új állomásokat iktattunk be a **Klímautazásba**, hogy a gyermekek még jobban megértsék bolygónk különböző földrészeinek kihí-

vásait és megoldásait. Keressék a földgömb szimbólumot – hasznos tájékoztatást nyújt arról, hogy mely anyagok mikor használhatók leginkább.

Vigyék a gyerekeket **jelképes utazásra az ENSZ következő klímakonferenciájára**, mutassák be a kampányhét legjobb munkáiból készített összeállítást a tanácskozás résztvevőinek! Ez lehetővé teszi, hogy a kampány nemzetközi szinten is hasson és az éghajlatváltozással foglalkozó politikusokat üres ígéretések helyett hatékonyabb éghajlatvédelmi intézkedések végrehajtására ösztönözze. **Itt a gyerekek példát mutathatnak a felnőtteknek!**

Függetlenül attól, hogy mikor és pontosan hogyan hajtják végre a kampányt, fontos, hogy a témát oktatási intézményük számára megfelelőnek tartásuk és saját igényeikhez alakítsák. Adjanak lehetőséget arra, hogy a gyerekek eltöprengjenek a kulcsfontosságú fenntarthatósági kérdésekről, nyissanak új távlatokat számukra, ezzel segítve jövőjük alakítását!

Örülünk mindenkinek, aki a következő években (újra) részt vesz a kampányban és velünk együtt tesz azért, hogy fenntarthatóan élhessünk együtt Európában és egyetlen világunkban.

Kellemes szórakozást és hasznos időtöltést kívánunk a kampányhét idejére!

Üdvözlettel:
az Európai Klímaszövetség kampánycsapata



| | |
|---|-------|
| Előszó | 1 |
| Iránymutatás és tervezés | 3 |
| Háttér-információ | 5 |
| Kampánytervezés és tanácsok az előkészítéshez | 10 |
| Megvalósítási és játék ötletek | 13-41 |
| Mobilitás | 13-24 |
| Éghajlatbarát élelmiszer | 25-32 |
| Energiatakarékosság | 33-41 |
| Játékok szünetekre | 42-43 |
| Tevékenység munkalapok | 44-58 |
| 2. tevékenység Milyen lehetőségek vannak? | 44 |
| 3. tevékenység Hogyan szeretsz utazni? | 45 |
| 4. tevékenység Az óvodába / iskolába járás egykor | 46 |
| 5. tevékenység Nagyszerű éghajlat? Az üvegházhatás – avagy miért van egyre melegebb | 47 |
| 6. tevékenység A világ különböző tájain élő gyerekek utazásai | 48 |
| 7a. tevékenység A narancslé hosszú útja | 49 |
| 7b. tevékenység Sidnei és a narancslé | 50 |
| 18. tevékenység Főzés az óvodában / iskolában | 51 |
| 23. tevékenység Az Amazonas esőerdejében | 52 |
| 30. tevékenység Múlt, jelen, jövő | 53 |
| 31. tevékenység Egy nap a Rio Negro mellett | 54 |
| 32. tevékenység Az üvegházhatás vizsgálata | 55 |
| 33. tevékenység Megújuló energia | 56 |
| 34. tevékenység Az energiaellenőrzés | 57 |
| 39. tevékenység Az éghajlatot óvó gyerekek okosan gondolkodnak | 58 |
| Visszajelzési űrlap | 57 |
| További irodalom | 58 |



Megvalósítási és játék ötletek Mobilitás

13

| | |
|--|-----------|
| Bevezetés | 13 |
| 1 Az óvodába / iskolába vezető út megrajzolása | 13 |
| 2 Milyen lehetőségek vannak? | 13 |
| 3 Hogyan szeretsz utazni? | 14 |
| 4 Az óvodába / iskolába járás egykor | 15 |
| Egy világ! | 16 |
| 5 Nagyszerű éghajlat? Az üvegházhatás – avagy miért van egyre melegebb | 16 |
| 6 A világ különböző tájain élő gyerekek utazásai | 16 |
| 7 A narancslé hosszú útja | 17 |
| A gyerekek tapasztalatai a közúti közlekedésben | 19 |
| 8 Te itt élsz, én ott élek | 19 |
| 9 Nyomozók az úton! | 19 |
| 10 Közúti közlekedési tervem | 21 |
| 11 Mit hallani? Hallgató séta | 21 |
| 12 Az autóknak hely kell – szóval hol játszhatunk? | 22 |
| 13 Az utcám lerajzolása | 22 |
| A gyerekek új utakon járnak | 23 |
| 14 Környezetbarát utazás tervezése | 23 |
| 15 Lábbuszok, bringás vonatok | 24 |



Megvalósítási és játék ötletek Éghajlatbarát élelmiszer

25

| | |
|--|-----------|
| Táplálék közelről és távolról | 25 |
| 16 Mi van a tányérunkon? | 25 |
| 17 Honnan jön az ételünk? | 25 |
| Közös ételkészítés | 26 |
| 18 Főzés az óvodában / iskolában | 26 |
| 19 A burgonya beható vizsgálata | 27 |
| 20 Helyi ünnep | 28 |
| Az erdő gyümölcsei | 28 |
| 21 Vadon termő fűszernövények és gyümölcsök gyűjtése | 28 |
| 22 Az erdei kincsesbánya | 29 |
| 23 Az Amazonas esőerdejében | 30 |
| A nagyobb kép | 30 |
| 24 Más országok – más szokások | 30 |
| 25 Kulturális büfé | 31 |
| 26 A pálmaolaj ellenőrzése | 31 |



Megvalósítási és játék ötletek Energiatakarékosság

33

| | |
|---|-----------|
| A mindennapi energiahasználat felfedezése | 33 |
| 27 Keressék meg az energiaforrást | 33 |
| 28 Energiafelhasználás egykor | 33 |
| 29 Energianapló | 34 |
| Energia egyetlen világunk számára | 34 |
| 30 Múlt, jelen, jövő | 34 |
| 31 Egy nap a Rio Negro mellett | 35 |
| 32 Az üvegházhatás vizsgálata | 36 |
| Energiatakarékosság könnyedén | 36 |
| 33 Megújuló energia | 36 |
| 34 Az energiaellenőrzés | 37 |
| 35 Takarékoskodás az energiával | 38 |
| A kevés több | 39 |
| 36 Földfestékek készítése | 39 |
| 37 Cserepolc | 39 |
| 38 Műanyag iskolatáskában és zsákban | 40 |
| 39 Az éghajlatot óvó gyerekek okosan gondolkodnak | 41 |

Iránymutatás

és tervezés

A „ZOOM – Gyerekek mozgásban!” kampány célja, hogy növelje a fenntarthatóbb mobilitás iránti személyes elkötelezettséget és - bolygónk erőforrásainak takarékosabb felhasználása érdekében - javaslatokat adjon a fogyasztás által kevésbé irányított életmódhoz.

A gyerekek **zöld matricákat** ragasztanak lábnyom-albumaikba minden egyes gyalog, rolleren, görkorcsolyán, kerékpáron, buszon, villamoson vagy vonaton megtett utazásért. Piros almát ábrázoló és kék, energiatakarékos izzólámpás matricákat kapnak az éghajlatbarát élelmiszerekkel, illetve az energiatakarékossággal kapcsolatos tevékenységekért. Minden matrica egy zöld lábnyomnak felel meg. (Magyarországon 2016 óta a kampányhét anyagait a papírtakarékosság jegyében elektronikusan kapják meg a résztvevő iskolák, illetve a zöld lépések gyűjtése is elektronikusan történik, azaz nincs matricagyűjtő kiadvány és matricás ív.)

1 zöld lábnyom = 1 klímabarát módon gyalog, rolleren, görkorcsolyán, kerékpáron, buszon, villamoson vagy vonaton megtett utazás, VAGY 1 éghajlatbarát élelmiszerekkel, illetve energiatakarékossággal kapcsolatos tevékenység



Megvalósítási és játék ötletek, szünetben használható játékok, munkalapok és Klímautazás anyagok **széles választéka**, valamint számtalan más háttéranyag segíti a tervezést. A világhálón további javaslatok és ötletek is elérhetők. Csak válasszák ki azokat az elemeket, melyek - az ütemterv vagy a tananyag szerint - a leginkább illeszkednek az óvodai vagy általános iskolai tevékenységekhez. Az is megfontolandó, hogy mely elemeket szeretnék használni a kampányhét **előtt és után**, hogy felkészülhessenek a tevékenységekre vagy nyomon kövessék azokat. Ha nincs elegendő idő az összes témakör részletes kifejtésére, vagy egyes témák nem illeszkednek a jelenlegi tervezésbe, akkor **minden óvodai és iskolai csoportot arra biztatunk, hogy „csak” zöld lábnyomokat gyűjtsenek – végül is minden lépés számít!**

Egyes gyakorlatok kifejezetten óvodások számára készültek, mások elsősorban kisiskolásoknak (6-8 éveseknek) vagy az általános iskola 3-6. osztályába járóknak (8-12 éves ifjaknak). Ha nincs jel feltüntetve, a feladat minden korosztály számára megfelelő.



óvodások



kisiskolások



ifjak

Tevékenységek

A közös munka a **zöld lábnyomos plakát** (pl. „Mozdulj a klímáért!” címmel) megalkotása egyértelművé teszi a kampány közösségi jellegét a csemeték számára. A gyerekek zöld lábnyomokat vagy pontokat rajzolhatnak minden megszerzett zöld lábnyom esetén. Almák / piros pontok és energiatakarékos izzók / kék pontok rajzolhatók az éghajlatbarát élelmiszerekért illetve az energiatakarékosságot elősegítő tevékenységekért. Hagyhatnak helyet a plakáton a gyűjtött zöld lábnyomok feljegyzésére is (pl. „Ennyi zöld lábnyomot gyűjtöttünk!” felirattal). A helyi élelmiszerért és energiatakarékosságért járó pontok is felírhatók erre a plakátra „sima” zöld lábnyomként – kérjük, nézzék meg a www.zoom-kidsforclimate.eu honlapon levő mintaplakátot.

A gyerekek megírhatják vagy lerajzolhatják saját ötleteiket és kívánságaikat az éghajlatvédelemmel foglalkozó politikusoknak **színes papír lábnyomokra**. Ennek segítségével a tevékenységek és az eredmények szélesebb közönség számára is bemutathatók - az óvodában / iskolában vagy városban / településen, valamint az ENSZ éghajlatváltozási konferenciáján szervezett rendezvény folyamán, hogy a gyermekek kívánságainak megvalósítására politikai szinten is felhívjuk a figyelmet.

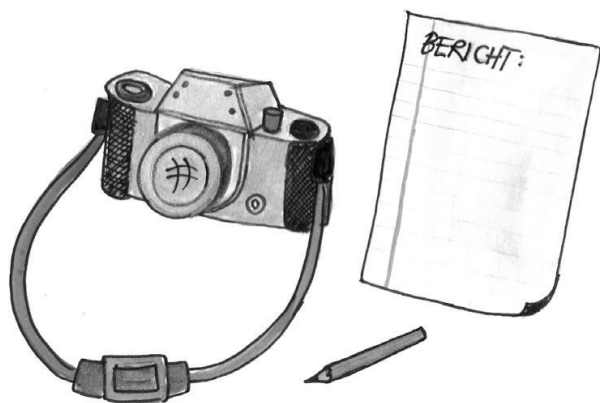
A **Klímautazás** a világ összes földrészén különböző megállóhelyekre visz el. Találkoznak a világ minden tájáról származó, hétköznapjaikról beszámoló gyermekekkel, megismerik az éghajlatváltozás okait és hatásait, továbbá megtapasztalják, hogy ez a változás mit jelent például bizonyos állatfajok számára. Figyeljék a földgömbbel jelölt hivatkozásokat.

További tevékenység ötletek

- Nyomtassák ki a zászlót a zöld lábnyomos logóval, jelszóval és helyezték ki iskolájuk / óvodájuk bejáratához, így mutatva elkötelezettségüket (a zászló sajtóeseményekhez is hasznos kiegészítő)!

- Vigyenek kitűzőkészítő-gépet (esetleg kölcsönözhető is önkormányzattól, civil szervezetektől, stb.) a záróeseményre és készítsenek zöld lábnyom jelvényeket – sablonként a www.zoom-kidsforclimate.eu honlap „Materials” (anyagok) menüpontjában található matrica lap (sticker sheet) használható.

- Lábnyom alakú tésztaszaggató segítségével „zöld lábnyomok”-at is lehet sütni.



Együttműködés az önkormányzattal

A nevelési intézmények és önkormányzatok közösen hajtsák végre a kampányt, ezzel egyértelmű jelzést küldenek a térség, a város vagy a közösség klímavédelme érdekében.

Az intézmények, tanárok kérhetnek támogatást városuktól, településüktől (például a környezetvédelmi osztálytól vagy éghajlatvédelemre fogékony cégektől). Önkormányzati képviselők közvetlenül is megkereshetnek óvodákat és általános iskolákat, hogy ösztönözzék őket a Mozdulj a klímáért! kampányban való részvételre. További információ a www.zoom-kidsforclimate.eu honlapon található.

A helyi lakosok és érdeklődők a kampányhét tevékenységeiről és eredményeiről a nyitó- és záróeseményeken tájékozódhatnak. A gyerekeknek nemcsak azt a lehetőséget kell biztosítani, hogy bemutathassák az összegyűjtött zöld lábnyomokat önkormányzati képviselőknek és politikusoknak, hanem ötleteik és kívánságaik előadására is.

Az események programja találkozók, sétákkal vagy vetélkedőkkel is kiegészíthető. Ha az önkormányzat nem tervez zárórendezvényt, az eredmények óvodai / iskolai / lakóterületi ünnep, óvodai / iskolai szülői értekezleten vagy sajtótájékoztatón is bemutathatók.

Folytatás

Beadási határidő: A magyarországi csatlakozási lehetőségekről és az éves kampányidőszakról az **Európai Klímaszövetség helyi képviselője**, a Magyarországi Éghajlatvédelmi Szövetség ad felvilágosítást.

A részletekről illetve a korábbi évek kampányairól a www.eghajlatvedelmiszovetseg.hu honlapon is lehet tájékozódni.

A legjobb és legkreatívabb eredmények felkerülnek a világhálóra is. Az Európa-szerte jelenleg gyűjtött összes zöld lábnyom illetve a kampány részleteit a www.zoom-kidsforclimate.eu honlap „Results” (eredmények) menüpontjában találja.

Az Európai Klímaszövetség kampánycsapata remek szórakozást és sok sikert kíván Önöknek a kampányhoz!

Háttér

információ

Az ENSZ éghajlatváltozási konferenciái

Az ENSZ klímakonferenciáit gyakran „éghajlatváltozási csúcstalálkozók”-nak nevezik. Ezek az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezmény (UNFCCC) évente megtartott Részleges Felek Konferenciái (COP).

Megrendezésükről az ENSZ 1992-ben a brazil Rio de Janeiróban tartott Környezet és Fejlődés Konferencián (UNCED) állapodtak meg, amelynek célja a történelemben először az üvegházhatást okozó gázok globális csökkentése volt.

Párizsi Egyezmény

Ezt a megállapodást az ENSZ 2015-ös párizsi Éghajlatváltozási Konferenciáján (COP21) kötötték meg. 2016 novemberében lépett hatályba, 30 nappal azt követően, hogy ratifikálta 55 olyan állam, melyek a világ összes üvegházhatású gáz kibocsátásának legalább 55%-áért felelősek. Az egyezményt történelmi lépésnek tekintik, mivel húsz évnyi éghajlatváltozási tárgyalások után végre mind a 195 ENSZ-tagállam meg tudott állapodni egy hosszú távú éghajlatvédelmi célban és az annak eléréséhez szükséges eszközökben. Az egyezmény távlati célja, hogy a globális átlaghőmérséklet emelkedését az iparosodás előtti szinthez képest 2°C alatt tartsa, és a hőmérsékletemelkedést 1,5°C-ra korlátozza. Ezzel kívánják elkerülni az emberi egészségre és az ökoszisztémára veszélyes következményeket.

Éghajlatváltozási Kormányközi Testület (IPCC)

Az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC) egy olyan tudományos szervezet, mely a globális felmelegedésről szóló legfrissebb adatok összeállításával ad iránymutatást a politikai döntéshozóknak. Az IPCC számos állapotjelentést és különbeszámolót tett közzé 1988-as létrehozása óta. **Néhány részlet a 2013/14-ben kiadott ötödik állapotjelentésből:**

• *Az éghajlati rendszer felmelegedése egyértelmű, és 95-100%-ban, tehát rendkívül valószínű, hogy a huszadik század közepe óta a megfigyelt melegedés uralkodó*

oka az emberi hatás. Az eddig bekövetkezett éghajlatváltozások jelentős befolyást gyakorolnak az emberekre és a természetre.

• *Az elmúlt évtizedekben az éghajlat változásai megszemlélhető következményekkel jártak a természetes és emberi rendszerekre az összes földrészen és az óceánokban. Számos egyedülálló és érzékeny ökoszisztémát (például az Északi-sarkvidéki rendszereket és a korallzátonyokat) ma már fenyegeti az éghajlatváltozás. A fajok földrajzi elterjedése és egymás közötti kölcsönhatása megváltozott. A búza és a kukorica betakarítására egyre kedvezőtlenebbül hat a folyamat. Számos térségben az esőzés, a hó és a jégolvadás megváltozása befolyásolta a vízkészleteket.*

Számtalan lehetőség van arra, hogy a tényleges felmelegedést a forgatókönyvekben számítottnál alacsonyabb szinten tartsuk az éghajlatváltozást mérséklő intézkedések segítségével. A klímaváltozás elleni küzdelem legfontosabb technológiái a szénmentes energiaforrások használata és mindezekelőtt a hatékonyabb energiafelhasználás. 2015 szeptemberében az Egyesült Nemzetek Szervezete megállapodott „a fenntartható fejlődés 2030-as menetrendjében”, amely 17 globális fenntartható fejlődési célt (Sustainable Development Goal – SDG) tartalmaz – ez fontos lépés a helyes irányba! Ezek az egyetemesen érvényes célok megalapozzák a fenntartható fejlődést az egész világon. A megállapodás minden jogos bírálata ellenére nyomatékosan ki kell emelni egy fontos újítást a korábbi célokhoz képest: az SDG-k olyan globális megközelítést képviselnek, amely már nem kizárólag a déli félteke országaira alkalmazható, hanem az összes érdekeltet kötelezi. Különösen az iparosodott nemzeteknek sok a behoználója – főleg fenntartható termelés és fogyasztói magatartás tekintetében. A „közös, de differenciált felelősség” elvén alapulva minden országnak, településnek és lakosnak hozzá kell járulnia a fenntartható és igazságos jövő eléréséhez és el kell köteleznie magát emellett.

Klímaigazságosság

Világossá válik, hogy az éghajlatváltozás nem csupán ökológiai probléma, hanem egyúttal társadalmi és gazdasági is, amikor az őslakos népek jogai merülnek fel. Hasonlóan sok más olyan népcsoporthoz, amelyek megélhetése közvetlenül a természeti erőforrások használatától függ, az érzékeny ökoszisztémák területén élő őslakos társadalmakat érinti leginkább az éghajlatváltozás – jóllehet ők alig járulnak hozzá a folyamathoz. Ha igazán meg akarunk felelni ezeknek a kihívásoknak, holisztikus (mindenre kiterjedő) megközelítésre van szükség. A „közös, de differenciált felelősség” elve alapján globális kapcsolatokat és kölcsönös függőségeket kell meghatároznunk, továbbá el kell köteleződnünk amellett, hogy erőfeszítéseinket az elosztás igazságosságára és az innovációra összpontosítsuk.

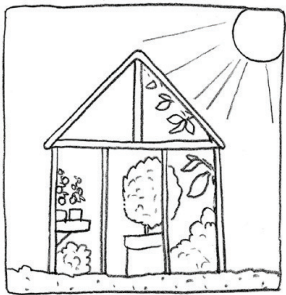
Oktatás a fenntartható fejlődésért - ESD

A Fenntartható Fejlődés Oktatásával Foglalkozó Globális Akcióprogram feladata, hogy mindenki számára betekintést nyújtson az összetett helyi és globális cselekvési területekbe, és ezáltal járuljon hozzá a 2030-as menetrendhez, az Agenda 2030-hoz. Változásokra van szükség a társadalom minden területén: a politikát, az ipart és nem utolsósorban mindnyájunk életmódját át kell gondolni az Agenda 2030-cal összhangban. Az ilyen messzire ható változások csak akkor lehetnek hatékonyak, ha jól tájékozott és elkötelezett közvélemény támogatja azokat. Az ESD-nek segítenie kell felhívni a figyelmet a környezeti cselekvés, a gazdasági szükségletek, valamint a társadalmi és globális igények közötti korábban észrevehetetlen vagy elhanyagolt kapcsolatokra. A fenntartható mindennapi tevékenység, valamint a hosszú távú (élet) tervek ennek alapján módosíthatók.

A helyi cselekvés és a globális gondolkodás összekapcsolása egy kis lépés ebben az irányban – és ez végső soron a ZOOM – Gyerekek mozgásban kampány célja is. Új távlatokat nyit a gyerekek előtt és lehetővé teszi számukra, hogy megtanulják a bolygónkon másokkal való tiszteletteljes együttéléshez szükséges értékeket. A gyerekek nyitottabbá válnak, nagyobb előrelátással cselekszenek és példaképként ösztönöznék másokat.

Az éghajlat és az üvegházhatás

Sokan úgy vélik, hogy az emberi tevékenység miatti globális hőmérsékletemelkedés az emberiség által eddig okozott legveszélyesebb környezetterhelés. Az éghajlatkutatók erre a századra a Föld 1,4°C és 5,8°C közötti felmelegedését jóslják. Figyel-



meztetnek a tengerszint emelkedésével járó emelkedésére, a talajpusztulásra, az elsivatagosodásra és a szélsőséges időjárási viszonyok gyakoriságának növekedésére. Az úgynevezett „antropogén” (vagyis ember által előidézett) üvegházhatás felelős a hőmérséklet emelkedéséért.

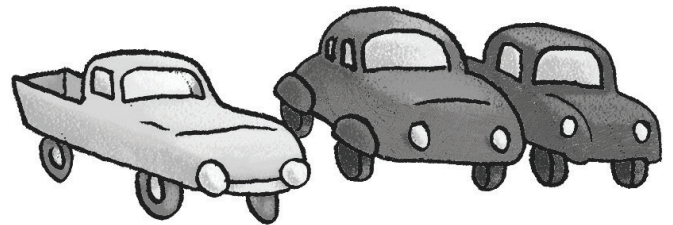
Az üvegházhatás eredetileg csupán egy természetes jelenség volt, melynek következtében a bolygónk úgy működik, mint egy üvegház: a nap sugarai akadálytalanul behatolnak és hővé alakulnak. Ez a hő azonban nem tud egykönnyen elszökni az üvegház tetején át, így az üvegház felmelegszik.

A helyzet hasonló a földi légkörben. A Föld felszínét elérő napsugarak infravörös sugarakká (hősugárzás) alakulnak át és visszaverődnek a légkörbe. Az éghajlatváltoztató gázok – az úgynevezett üvegház-

hatású gázok, például a szén-dioxid (CO₂), a metán, a dinitrogén-oxid és az ózon úgy működnek, mint az üvegház teteje, és visszatükrözik a hősugárzás egy részét a földre. Ez a mi természetes hősugárzónk. E nélkül az átlaghőmérséklet a Földön -18°C lenne és emberek nem tudnának itt élni. Az emberi tevékenységeknek – például a fosszilis tüzelőanyagok égetésének, az ipari folyamatoknak, a földhasználat változásainak és a nagyarányú erdőirtásoknak – köszönhetően beavatkozunk a természetes folyamatokba. Ezért a CO₂ légköri koncentrációja a harmadánál többel nőtt, a metánkoncentráció több mint megkétszereződött, a dinitrogén-oxid koncentráció pedig közel ötödével emelkedett az iparosodás kezdete óta.

Forgalom és közlekedési eszköz választás

Az EU-ban az éghajlatkárosító szén-dioxid-kibocsátás közel 30%-a a közúti közlekedésből származik. Az autók kibocsátásai közvetlenül a fogyasztáshoz kapcsolódnak: kb. 2,5 kg CO₂ szabadul fel 1 liter benzin elhasználásakor. Az új, hatékonyabb autók bevezetésével járó fogyasztási megtakarításokat messze felülmúlja a forgalom általános növekedése által okozott további fogyasztás. A leginkább környezetbarát közlekedési módok kétségtelenül a gyaloglás és a kerékpározás. Az úgynevezett kilométermérleg azt mutatja, hogy mennyire környezetbarát az autó, busz, vonat és



repülőgép. Ezt a fejenkénti és kilométerenkénti energiafogyasztásból számítják ki. Így, bár a buszok energiafogyasztása magasabb, mint az autóké, egyszerre sokkal több embert tudnak szállítani, ami azt jelenti, hogy a kilométermérlegük lényegesen jobb. A repülőgépek kilométermérélege a legrosszabb. Az európaiak mobilitása éles ellentétben áll a különböző közlekedési módok környezeti fenntarthatóságával: míg 2000-ben az EU-ban ezer lakosra körülbelül 417 autó jutott, ez a szám 2010-re már 477 személygépjárműre emelkedett ezer lakosonként. Ez 14%-os növekedésnek felel meg.



Gyermekbarát közlekedési környezet

Ideális esetben ez teljesen autómentes közlekedési környezetet jelent, melyben a gyerekek biztonságosan mozoghatnak és van helyük játszani. A valóságban az utcák az autóhasználathoz igazodnak, ami azt jelenti, hogy a városi térben alig marad hely a kisebbek (mobilitási) igényeinek kielégítésére. A gyermekek behatárolt helyekre - például játszótérre - vagy olyan járdákra szorulnak vissza, amelyek túl keskenyek és gyakran parkoló autók foglalják el. A kölykök alig tudnak annyit mozogni, amennyi a motorikus fejlődésükhöz mindennapjaikban szükséges lenne. Ennek következményei a motorikus és egészségügyi problémák, a lakásban gubbasztás és elszigetelődés a televízió és a számítógép képernyője előtt. Ezt a gondot mindenekelőtt a lakóövezetekben kell megoldani olyan közlekedéspolitikai intézkedésekkel, mint a sebességkorlátozások és a forgalomcsillapító eszközök (azaz az átmenő forgalom fékezése és a fennmaradó gépjármű-közlekedés lassítása például játszótérrel kijelölésével). Szintén fontos, hogy biztonságos és összefüggő útvonalhálózaton lehessen eljutni a lakóövezetek nevelési létesítményeihez. Ha még nincs, sokféle átkelési lehetőséget kell létesíteni az utcákon mind fiatal, mind idős gyalogosok számára, például gyalogos-átkelőhelyeket és forgalmi szigeteket. Többcséves utak esetén olyan forgalomirányító jelzőlámpákkal ellátott gyalogos keresztezésekre van szükség, amelyekben elég hosszúak a zöld fázisok és a lehető legrövidebbek a pirosak. A járdákon parkolás korlátozza a gyalogosok szabad mozgását, és csak olyan járdákon engedhető meg, amelyek szélessége meghaladja az öt métert. Hogy a játék céljára szolgáló területek nagysága ne szoruljon vissza méginkább, általában véve kellene felülvizsgálni a járdákon történő parkolás lehetőségét. A nagy (például bevásárlóközpontokhoz tartozó) parkolókat meg lehetne nyitni játszótérnek és korcsolyapályának az üzletek nyitvatartási idején kívül.

Élterük gyakori és intenzív használatának köszönhetően a gyerekek rendkívül jól ismerik közlekedési környezetüket. Valódi szakértők! Ezt ki kellene használni, s a gyerekeket, fiatalokat be kellene vonni a város- és közlekedéstervezésbe – például célirányos fórumok vagy hasonló véleménynyilvánítási lehetőségek révén.

A közlekedésbiztonságtól a mobilitás-

- oktatásig

Manapság a gyerekek életét nagymértékben befolyásolja a mindennapos autózás. Gyakran tapasztalják ezt a saját környezetükben „szélvédő-perspektívából”, amikor szüleik hordják őket óvodába, iskolába, edzésre, stb. A csökkenő számok ellenére a gyermekeket érő közlekedési balesetek továbbra is gyakoriak az európai közúti közlekedésben. Egy uniós jelentés szerint 2015-ben több mint 26 ezer ember halt meg az utakon – tehát átlagosan 51,5 közúti haláleset jut egymillió lakosra.

Az elmúlt évtizedekben sok helyen nagy hangsúlyt fektettek az óvodai és iskolai közúti közlekedésbiztonsági nevelésre a balesetek megelőzése érdekében. A forgalombiztonságra kétségkívül nagy szükség van, fejlődépszichológiai szempontból azonban hatásai némiképp korlátozottak: a gyerekek veszélyérzete csak nyolcéves koruk körül alakul ki. Nagyon könnyen elvonják figyelmüket a körülöttük levő érdekes dolgok,



amitől úgy tűnik, elfelejtik a megtanult közlekedési szabályokat, például a jobbra és balra nézést az úton átkelés előtt, vagy a megállást a járdaszegélyhez éréskor. Fizikailag is alig tudnak megbirkózni az utakkal, amelyeket felnőttek igényeire szabtak.

Amikor két parkoló autó között állnak, nem látják, mi történik az úton. A közlekedési lámpák zöld jelzése gyakran túl rövid – a gyermekek és az idősek számára is. A mobilitásra nevelés keretein belül a kisebbek számára biztonságosabb közúti környezet kialakítására is törekednek. A szülőknek, tanároknak, döntéshozóknak és önkormányzati alkalmazottaknak közösen kellene dolgozniuk azon, hogy a gyerekek által használt útvonalak biztonságosabbá váljanak. A fiatalok csak így térhetnek át az önálló közlekedésre, s így válik elhagyhatóvá a folyamatos felnőtt kíséret, felügyelet.

Közlekedési és egészségügyi kockázatok

A „klasszikus” közúti közlekedésbiztonságot érintő kérdésekben gyakran még mindig nem veszik figyelembe a közlekedés fejlődésének egészségügyi következményeit, a játékkorlátozást vagy a közúti közlekedés által okozott lég- és zajszennyezést. A mozgáshiány miatt kialakuló pszichomotoros fejlődési rendellenességek nem ritkák a mai gyerekek körében. A közúti közlekedés mozgalmassága és zaja igénybe veszi érzékeiket és rontja koncentrációképességüket. Ráadásul azok a fiatalok, akik a rossz közlekedési viszonyok miatt (is) kevesebbet vannak a szabadban és sok időt töltenek zárt térben (pl. TV

nézéssel) gyakran tartásproblémáktól és túlsúlytól is szenvednek. A városi levegőszennyezés súlyosbítja a légzőszervi megbetegedéseket. A motorizált egyéni utazás az asztma és az allergiák vezető oka. A fenntartható fejlődés ösztönzése céljából a gyermekek számára - jövőjük érdekében – megfelelő közlekedési alternatívákat kell biztosítanunk. A fennálló viszonyokat kritikus szemmel át kell gondolni. Ehhez hozzá tartozik az is, hogy a gyerekeket meg kell tanítanunk a felelős és fenntartható közlekedésre (gyaloglás, kerékpározás, busz, villamos és vonat használata) illetve a különféle közlekedési eszközök megfontolt kiválasztására.



Élelmiszerfogyasztás

Mindennapi ételmiszerünk megválasztása jelentősen hozzájárul a környezet globális terheéhez. Európában az energia körülbelül 20%-át kizárólag az ételtermelésre, tárolására, szállítására és elkészítésére használják. A különböző ételmiszerek éghajlatra gyakorolt hatása nagymértékben eltér: növényi alapú ételmiszerek előállításához sokkal kevesebb energia szükséges, mint állati eredetű termékekéhez. Ez többek között annak köszönhető, hogy a szarvasmarha emésztés során komoly mennyiségű metánt termel, ami a szén-dioxidnál 25-ször erősebb üvegházhatású gáz. A gyümölcs és zöldség szezonális termesztése a szabadban sokkal enyhébb hatást gyakorol az éghajlatra, mint az üveg alatti vagy fóliasátras művelési mód. A biogazdaságok hektáronként kevesebb üvegházgázt bocsátanak ki a hagyományos gazdaságoknál. Általánosságban elmondható, hogy a friss, a lehető legkevésbé feldolgozott ételmiszer kisebb hatással van az éghajlatra, mint a nagymértékben feldolgozott termékek. Különösen a fagyasztott ételmiszerek járnak magas energiafogyasztással – nemcsak feldolgozásuk, hanem tárolásuk, szállításuk és elkészítésük kapcsán is.

A repülővel vagy teherautóval megtett hosszú szállítmányozások is károsítják környezetünket. Itt sem szabad megfeledkezni a fuvarozás globális növekedéséről. A felszabaduló széndioxid hozzájárul az éghajlatváltozáshoz, a kipufogógázok szennyezik a levegőt, a tehergépkocsik pedig zajszennyezést okoznak, és káros szálló port keltenek.

Helyi ételmiszerek

A helyi ételmiszertermelés rövidebb közlekedési útvonalakat eredményez és erősíti a térség gazdaságát. Mivel a termést teljesen éretten takarítják be, jobb az íze és egészségesebb is. Bizonyos ételmiszereket, például a klasszikus „gyarmati árut”, az ananászt, narancsot, banánt, kávé és kakaót nem lehet helyben termesztetni, de ökológikus, méltányos kereskedelmi (fair trade) forrásokból is megvásárolhatók. Másokat, így a szamócsát és a spárgát legjobban a helyi idényben - azaz szezonban - fogyasztani ahelyett, hogy a külföldi ajánlatokat használnánk ki vagy a télen üvegházakban termeltetnénk. Az alma és számos zöldségfajta frissen beszerezhető helyi termelőktől, amikor eljön a szezonja. Az érési időszakokat feltüntető „idénynaptárak” megtalálhatóak az interneten is (pl. a www.tudatosvasarlo.hu vagy www.gasztrohos.hu oldalakon).



Méltányos fogyasztás

Érdeemes a dolgok mögé is nézni, és figyelni arra, hogy milyen körülmények között készülnek a ruhák, elektromos készülékek, játékok, sőt az óvodában használt anyagok és az iskolaszerek. Gondoljunk csak olyan témákra, mint a munkafeltételek, a méltányos bérezés, a munkajogok és a gyermekmunka elkerülése az áruk gyártásának és szállításának környezeti hatása mellett. Vásárlói döntéseik révén a fogyasztók felelősséget vállalnak saját cselekedeteikért – végül is ők választják meg, milyen termékek kerülnek a bevásárlókosarukba. Általánosságban véve a szupermarketekből, nagyáruházakból származó olcsó termékek zöme rossz munkakörülmények között állíthatók elő. Alternatívát jelentenek a helyi termelőtől, készítőtől, kisgazdaságoktól beszerzett áruk; a méltányos kereskedelemről (fair trade) származó termékek; a biotermékek vagy a boltokban, világhálón, cserebörzéken, garázs-vasárokon stb. elérhető használt cikkek. De lehetőség van az árucikkek kölcsönzésére is – pl. ismerősöktől, barátoktól - a meglévő tárgyak javítására vagy akár magunk is készíthetünk ilyeneket (pl. natúr kozmetikumok, stb.).

Önellátás

Ebben az összefüggésben az önellátás azt a törekvést jelenti, hogy a nyersanyagok és energia fogyasztását minimálisra csökkentjük. Ez a megközelítés a „kevesebb több” elvét követi és magában

foglalja azt, hogy a jó élet kevesebbet birtokolva nagyobb szabadságot tesz lehetővé. Ha tovább folytatjuk bolygónk kizsákmányolását, 2030-ra már két bolygóra lenne szükségünk, hogy fedezzék éves étel-, víz- és energiaigényünket.

Energia

Az energia „a tartós tevékenységhez szükséges erő és vitalitás”. Nem látható, hallható, nincs íze vagy szaga. És mégis a legkülönbözőbb alakokban találkozunk vele, például hő, fény vagy mozgás. Szám-talan más energiaforma, például elektromos áram, feszültség és kémiai energia is megtapasztható mindennapi életünkben. A fizikában az energia-megmaradás törvénye kimondja, hogy energiát nem lehet létrehozni vagy megsemmisíteni, hanem csak átalakítható egyik alakból a másikba.

Ha „energiatermelésről” (például villamosenergia-termelésről) beszélünk, akkor ez alatt tulajdonképpen különböző energiaátalakítási folyamatokat értünk. Így a kémiai energia hőenergiává (hővé) alakul át szénművekben. Ez a hő viszont gőzt állít elő, amely turbinák révén mechanikus energiává, majd villamos energiává (villanyárammá) változik generátorok segítségével. Energia nem létezhet önállóan. Mindig kell hozzá egy olyan közeg, mint a kőolaj vagy a szél – ezek a nem-megújuló és megújuló energiaforrások két fő csoportjának jellegzetes képviselői.

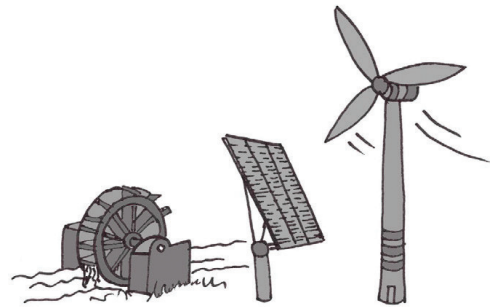
Nem megújuló energiaforrások – fosszilis tüzelőanyagok és urán

A fosszilis tüzelőanyagok (olaj, gáz, szén) lényegében napenergia-sűrítmények, amelyek évmilliókkal ezelőtt szerves anyagban raktározódtak és hosszadalmas folyamat során kémiai energiává alakultak nagy nyomáson és magas hőmérsékleten. Amikor ez a „sűrítmény” ég, hatalmas mennyiségű energia szabadul fel. Ha az egy hordónyi (159 liternyi) olajban levő energiát izomerővel kellene előállítani, akkor ez 25 ezer órányi legfárasztóbb, kézzel végzett munkának felelne meg. Ugyanakkor a több millió évvel korábban elnyelt és elraktározott szén-dioxid rendkívül rövid idő alatt visszajut a légkörbe. A nem megújuló energiaforrások mindössze egyszer használhatók és csak korlátozott mennyiségben állnak rendelkezésre. Felhasználásuk során rövid idő alatt nagy mennyiségű CO₂ szabadul fel, melyet a növények nem tudnak újra elnyelni, ezért növeli a légköri szén-dioxid mennyiségét. Mindezek következtében az üvegházhatás és az éghajlatváltozás tovább súlyosbodik. A kőolaj különösen értékes, ezért gyakran „fekete arany” nevezik. Szám-talan termék nyers alkotórésze, és még ma is szinte minden közlekedési eszköz üzemanyaga. A közeljövőben azonban a föld nyersolajkészletei már nem lesznek elegendők a világban növekvő keres-

let kielégítésére. A kitermelés sokkal nehezebb és drágábbá válik, s akár globális konfliktusokat is okozhat. Számos kutatónak az a véleménye, hogy a még meglévő fosszilis tüzelőanyag-tartalékoknak a földben kellene maradniuk, hogy megelőzzük az éghajlatváltozás fokozódását.

Megújuló energia

Itt az ideje, hogy elkezdjük használni a naptól, a szélből, a vízből, a biomasszából és a geotermikus hőből (földhőből) származó megújuló energiát. A megújuló azt jelenti, hogy az energia újra és újra felhasználható, ezért a jövőben is rendelkezésre fog állni. A Föld felszínét elérő napenergia mennyisége önmagában a világon élő összes ember energiaszükségletének tízezerszeresét teszi ki. Biztonságos, nem okoz szennyezést és (emberi lépték szerint) korlátlan mennyiségben rendelkezésre áll.



Energiafordulat

2014-ben az Európai Tanács Brüsszelben megalapodott az Unió éghajlat- és energiapolitikájának 2030-ig érvényes új keretrendszeréről.

Különösen az üvegházgáz-kibocsátás legalább 40%-os csökkentésének célkitűzéséről kötött egyezség számít áttörésnek. Ráadásul 2030-ra az EU összes energiafogyasztásának 27%-át megújuló energiaforrásokból, például szélből, naptól vagy biomasszából kell fedezni (jelenleg kb. 15% az arány).

Az energiafordulat célja továbbá az energiahatékonyság javítása, vagyis az energiatakarékosság – például az otthonok fűtése vagy a mobilitás terén. Az épületek utólagos energetikai korszerűsítése és a villanyautók fejlesztése is fontos elemei a folyamatnak.

Kampánytervezés



Alább olvasható a kampány megvalósításának részletes terve. Csak a Zöld lábnyomok kampányban szeretnének részt venni? Akkor csak a lábnyommal jelölt lépések fontosak.

Tanácsok az előkészítéshez

- Ismerkedjenek meg a matricákkal és a matricás albummal; az utóbbiban található tájékoztatás a használatukról.
- Készítsenek zöld lábnyomos plakátot (például „Mozdulj a klímáért!” címmel) és helyezték ki olyan helyre, ahol minden gyerek láthatja.
- Szerezzenek be egy világtérképet és jelöljék be városuk / településük / közösségük (hozzávetőleges) helyét.
- Tekintsék át a megvalósítási és játékötleleteket, a szünetre ajánlott játékokat, a munkalapokat, a Klímautazás megállókat és a támogató anyagokat. Alakítsanak ki olyan osztály- vagy csoporttervet az akcióhétre, ami megfelel a saját elképzeléseiknek.
- Döntsék el, mely tevékenységeket kívánják elvégezni, szem előtt tartva a kampányhétre való felkészülés feladatát.
- Időben tájékoztassák a gyermekek szüleit is a kampányról, hogy a családok is felkészülhessenek a kampány támogatására (például ha a gyerekeknek busszal kell iskolába vagy óvodába utazniuk, ahelyett, hogy szüleik szállítanák őket, vagy ha utazásokat terveznek a hétre). Rendezzenek tájékoztató hetet szülők számára, vagy lássák el a gyerekeket írásos információval a kampány előtt (lásd a matricás albumban levő sablont és szülői tájékoztatást).
- A megvalósítási és a játék ötleteket úgy állítottuk össze, hogy a kampányidőszak a mindennapi óvodai / iskolai életen túl is meghosszabbítható legyen.

Anyagok

- Nagy papírlap a zöld lábnyomos plakáthoz
- Világtérkép
- Kis zászló vagy öntapadós címke a település térképi ábrázolásához
- Papír, ceruzák és ollók a kívánságnymatokhoz (lásd a matricás albumot)
- Parafatábla a világtérképhez és a zöld lábnyomos plakáthoz

Heti terv

Bevezetés

1. nap

A mobilitás témájának bemutatásához javasoljuk, hogy vitassák meg a gyermekekkel saját óvodába / iskolába utazásukat. Ekkor beszámolhatnak arról, hogyan járnak óvodába / iskolába, hozta-e őket valaki, mit tapasztaltak / láttak / hallottak és előfordulnak-e veszélyes helyzetek az úton.

Megvalósítási ötlet: 1. tevékenység „Az óvodába / iskolába vezető út megrajzolása” (otthoni feladatként is feladható a kampányhétre való felkészüléshez).

- A gyermekek által használt közlekedési eszközök feljegyezhetők. A kampányhét végén újra megbeszélhetik a választott közlekedési alternatívákat és rögzíthetik a változásokat.

- Az első napot arra is célszerű felhasználni, hogy a különböző közlekedési módok előnyeit és hátrányait megvitassák a gyerekekkel, eközben újra elmagyarázzák nekik a választási lehetőségeket és hogy ezek közül melyek számítanak környezetkímélőbbnek.

Megvalósítási ötlet: 2. tevékenység „Milyen lehetőségek vannak? Mik az előnyeik és hátrányaik?”; kifejezetten kisebb gyermekek számára: 3. tevékenység „Hogyan szeretsz utazni?”

- Magyarázzák el a gyerekeknek a kampány céljait és hátterét (kérjük, nézzék meg az 5. oldalon levő háttér-információkat is).

Az éghajlatbarát élelmiszerek témájának bevezetéséhez beszélhetnek a gyerekekkel arról, hogy mit ettek reggelire és volt-e abban távolról vagy a környékről származó étel.

Megvalósítási ötlet: 16. tevékenység „Mi van a tányérunkon?” (házi feladatként is feladható a kampányhétre való felkészüléshez).

A gyerekek által fogyasztott élelmiszert feljegyezhetik. A kampányhét végén aztán megvizsgálhatják, hogy fel tudtak-e venni több helyi élelmiszert az étrendjükbe. Az első nap elmagyarázhatják az élelmiszerek és az éghajlatvédelem kapcsolatát a gyermekeknek és hogy milyen lehetőségek adóttak a környezetkímélőbb étrendre (kérjük, nézzék meg az 5. oldalon levő háttér-információkat is).

Az energiatakarékosság témájának bevezetéséhez javasoljuk a napi energiafelhasználásuk megvitatását a gyerekekkel.

Megvalósítási ötlet: 27. tevékenység „Keressék meg az energiaforrást”

Először magyarázzák el az energiafogyasztás és éghajlatváltozás kapcsolatát a gyermekeknek, illetve, hogy mit tehetnek ők az energiatakarékosságért (kérjük, nézzék meg az 5. oldalon levő háttér-információkat és a „Példák energiatakarékossági intézkedésekre” című fejezetet is a 38. oldalon).

- Osszák ki a matricás albumokat és matricákat. Adjanak minden gyereknek egy albumot (megtarthatják a kampányhét végéig) valamint egy ív matricát.

- Magyarázzák el a matricás album használatát és hogy hogyan ragasszák be a matricákat (kérjük, olvassák el az albumban levő tájékoztatást is). A matricákkal kapcsolatban rugalmasak lehetnek: a gyermekek, akiket autóval kell vinni az iskolába, akár délutáni tevékenységek során is gyűjthetnek zöld lábnyomokat – például ha elmennek biciklizni. Magyarázzák el a zöld lábnyomos plakátot: minden olyan zöld matricához, amit a gyermek a matricás albumába ragaszt, rajzolhat egy lábnyomot / zöld pontot a zöld lábnyomos plakátra az osztály- / csoportteremben. Minden éghajlatbarát élelmiszerhez vagy energiatakarékos tevékenységhez almát / piros pontot illetve energiatakarékos izzót / kék pontot rajzolhat.

- A gyerekek beragaszthatják az első matricát az albumukba az első óvodába / iskolába utazáskor, és rajzolhatnak egy lábnyomot / zöld pontot a zöld lábnyomos plakátra. Mindegyik éghajlatbarát élel-

miszerhez vagy energiatakarékos tevékenységhez almát / piros pontot vagy energiatakarékos izzót / kék pontot rajzolhatnak.

Házi feladat a mobilitásról: 4. tevékenység „Az óvodába / iskolába járás egykor”.

Házi feladat energiatakarékosságról: a 28. és 29. tevékenység „A mindennapi energiahasználat felfedezése” feladatból.

2-5. nap

A gyerekek minden nap elején röviden beszéljék meg, hogyan jutottak haza előző nap és hogyan jöttek aznap óvodába / iskolába, továbbá hogy beragasztották-e már a matricákat az albumukba. Megkérdezhetik őket az éghajlatbarát táplálkozásról és energiatakarékosságról is. Ha végeztek valamilyen tevékenységet, akkor ezekről is beragaszthatják a megfelelő matricákat.

- Minden olyan matricához, amit egy gyerek beragaszt az albumába, rajzolhat egy lábnyomot / zöld pontot, almát / piros pontot vagy energiatakarékos izzót / kék pontot az osztály- / csoportterem zöld lábnyomos plakátjára.

- Válasszanak további tevékenységeket a következő napokra az 5-38. tevékenységek közül.

Az összes tevékenység áttekintéséhez kérjük, olvassa el a következő oldalon levő táblázatot.



Az alábbi sorrendet javasoljuk, napi 1-2 tevékenységgel és témával:

| | Mobilitás | Éghajlatbarát ételmiszer | Energiatakarékosság |
|---------------------|--|---|--|
| 2. és 3. nap | 5 Nagyszerű éghajlat? Az üvegházhatás – avagy miért van egyre melegebb 6 A világ különböző tájain élő gyerekek utazásai 7 A narancslé hosszú útja | 17 Honnan jön az ételünk? 18 Főzés az óvodában / iskolában 19 A burgonya vizsgálata 20 Helyi ünnep | 30 Múlt, jelen, jövő 31 Egy nap a Rio Negro mellett 32 Az üvegházhatás vizsgálata |
| 4. nap | 8 Te itt élsz, én ott élek 9 Nyomozók az úton! 10 Közúti közlekedési tervem | 21 Vadon termő fűszernövények és gyümölcsök gyűjtése 22 Az erdei kincsesbánya 23 Az Amazonas esőerdejében | 33 Megújuló energia 34 Az energiaellenőrzés 35 Takarékoskodás az energiával |
| 5. nap | 11 Mit hallani? Hallgató séta 12 Az autóknak hely kell – szóval hol játszhatunk? 13 Az utcám lerajzolása | 24 Más országok – más szokások 25 Kulturális büfé 26 A pálmaolaj ellenőrzése | 36 Földfestékek készítése 37 Cserepolc 38 Műanyag iskolatáskában és zsákban |

Hétvége

- A gyerekek szabadidejükben gyűjthetnek zöld lábnyomokat.

A kampányhét utáni hétfő

- A kampányhét utánkövetése.
- Visszajelzés kérése a gyerekektől: mit csináltak hétfőgén?
- Állítsanak össze listát környezetbarát utazásokról mondatokban vagy képekben. Ezeket ki lehet függeszteni az osztályteremben vagy dokumentáció készítésére használhatók.
- Használják „Az éghajlatbarát gyerekek okosan gondolkodnak” című **39. tevékenységet** (58. oldal) a kampányhét átgondolásához és a gyerekek által tervezett főbb változások feljegyzéséhez.
- A gyerekek rajzolják vagy ragasszák be a hétfőgén gyűjtött lábnyomokat / zöld pontokat, almákat / piros pontokat vagy energiatakarékos izzókat / kék pontokat a matricás albumba és a zöld lábnyomos plakátra.
- Segítsenek a gyerekeknek összeszámolni az összes begyűjtött zöld lábnyomot.
- Adják össze a kampányban résztvevő összes csoport / osztály által gyűjtött zöld lábnyomot és jegyezzék fel azokat a plakátra, amit aztán átadhatnak az önkormányzatnak is.

- Készítsenek színes papír lábnyomokat a gyerekekkel. Ezután minden gyermek feldíszíthet néhány lábnyomot akár a kívánságaival és a politikusoknak szánt ötleteivel is.

Közvetlenül a kampány után

- Kérjük, küldjék el a projekt eredményeinek részletezését a Magyarországi Éghajlatvédelmi Szövetségnek – ne hagyják ki belőle az alábbiakat:
 - a résztvevő gyermekek és csoportok összlétszámának részletei, valamint az összegyűjtött különböző színű lábnyomok összesített száma;
 - példák a gyermekek által készített színes papír lábnyomok közül;
 - fényképek, beszámolók, osztályplakátok stb. Kérjük, használják ehhez az 59. oldalon található visszajelzési űrlapot.
- Mindig örömmel veszünk sajtóközleményeket is a kampányukról, fényképeket és a megvalósított kampányhét bármely más dokumentumát vagy leírását! Minden nekünk megküldött anyagot nyilvánosságra hozhatónak tekintünk.
- A gyerekek természetesen megtarthatják matricás albumukat – elegendő, ha egyszerűen megadják nekünk az összegyűjtött klímabarát lábnyomok összes számát a zöld, piros és kék lábnyomok szerint bontva.

Mobilitás



Bevezetés

1 Az óvodába / iskolába vezető út megrajzolása

Szándék

Ahhoz, hogy a gyerekeket bevezessék a közúti közlekedés témájába és a matricás album használatába, kérjük meg őket, hogy gondolkodjanak napi óvodába / iskolába utazásukon – például rajzolják le az általuk megtett útvonalat. Ezek a képek érdekes betekintést nyújtanak a gyermekek térbeli tudatosságának fejlődésébe: az utat „madártávlatból” rajzolták, tehát majdnem úgy, mint egy utca-térképet? Vagy a házak és utak „utcanézetét” ábrázolták? Mindössze néhány elemet tartalmaznak vagy csak a fő „szakaszok” szerepelnek a képeken? A gyerekek önmagukat feltüntetik a rajzukon? Esetleg barátokkal? Vagy csupán egy „objektív” nézetet vázolnak, amely csak a külső tereptárgyakat mutatja? Érdekes a közlekedési mód megválasztásának átgondolása is: az autóval iskolába szállított gyermekek képei különböznek-e az általában gyalog járók rajzaitól? Számptalan lehetőség adódik a rajzok értékelésére. A képek egy falíújságra is kitéhetők. A gyerekek ezt követően további képeket tűzhetnek, fotókat ragaszthatnak vagy festményeket festhetnek más általuk kedvelt helyekről (focipálya, erdő, patak) a rajzok köré.

Megvalósítás

Kérjük meg a gyerekeket, hogy rajzolják le óvodába / iskolába járásuk útvonalát egy nagy papírlapra (házi vagy órai feladatként). A rajzok felhasználhatók a közlekedéssel kapcsolatos beszélgetések elindításához és a matricás album magyarázatához. A 3-6. osztályos diákok jegyzeteket is írhatnak rajzaikra, vagy felvázolhatják az iskolába vezető útjukat külön lapon.

Ezután a gyerekek elmagyarázhatják útvonalukat egy osztálybeszélgetésen. Az iskolába járásról szóló (leírt vagy elmesélt) történetek és tapasztalatok ezt követően azonnal vagy néhány nap elteltével összegyűjthetők. A gyerekek otthonai bejelölhetők egy térképen és az útvonal mentén található legfontosabb tereptárgyak fényképei / rajzai is feltűzhetők erre - történetekkel, tapasztalatokkal együtt. Az eredmények kitéhetők az osztály- / csoportterem vagy a folyosó falára.

Kérdezzék meg a város- / községvezetését, hogy vannak-e olyan települési útvonalterképek, amiket a gyerekek használhatnak a kampányhoz, vagy esetleg tudnak-e adni térképet az intézmény környékéről.



Anyagok

- Papír és tollak
- Elegendő hely a rajzok kifüggesztéséhez; igény szerint utcai térkép

2 Milyen lehetőségek vannak? Mik az előnyeik és hátrányaik?

Szándék

Az éghajlat és mobilitás témakörének bevezetéséhez a gyerekek gondolják át a különböző közlekedési módok előnyeit és hátrányait.

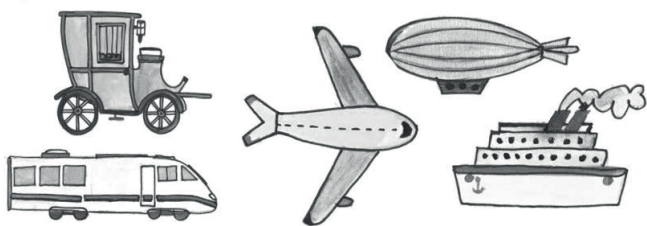
Az utóbbi évtizedekben folyamatosan növekvő közúti forgalom jelentős hatást gyakorol a gyerekekre. Mozgásszabadságukat korlátozzák a közlekedő és parkoló járművek, veszélyeztetik őket a balesetek, továbbá kipufogógázoknak és zajnak vannak kitéve.

Ugyanakkor az autók komoly vonzerőt gyakorolnak a gyermekekre. Egyes családokban valóban komoly (érzelmi és anyagi) értéket képviselnek. A gyerekek saját „álomautó”-ra vonatkozó kívánságai mindenképpen valóságosak – ahogy az az óhaj is, hogy a lehető leghamarabb szeretnék megszerezni a vezetői engedélyt.

A környezettudatos mobilitás oktatása nem próbálja megbélyegezni általában a gépkocsikat. A cél inkább a jól megfontolt közlekedési döntés lenne. Ennek része az autós utazás előnyeinek és hátrányainak kritikus mérlegelése. A gyerekek ne gondolják azt, hogy szüleiknek fel kell adni az állásukat, ha munkahelyük csak gépkocsival érhető el.

Ehelyett meg kell említeni az alternatívákat és hangsúlyozni kell az előnyeiket.

Világossá kell tenni, hogy vannak olyan utak, amelyeket legjobb gyalog vagy kerékpárral megtenni – például elugrani a helyi postára vagy pékségbe. Mi több, hasznos és kényelmes lehet bebusozni vagy bevonatozni a városba, mivel így nem kell parkolóhelyre vadászni.



Megalósítás

Csoportokban dolgozva a gyerekek állítsanak össze listát a különböző közlekedési módok összes előnyéről és hátrányáról plakátokon. Maguk is megrajzolhatják a közlekedési eszközöket vagy kivághatnak képeket folyóiratokból. A **2. tevékenység munkalap** (44. oldal) használható bevezetésként. A gyerekek ezután bemutathatják érveiket egy eszmecsere során. Az óvodákban az előnyöket és hátrányokat csoportban lehet megbeszélni.

Anyagok

- Munkalap
- Papír (plakát méretű) és tollak
- Folyóiratok igény szerint

Lehetséges nyomonkövetési feladatok



Alkalmas 12 évesnél kisebbek számára

- **Előnyök és hátrányok megbeszélése:** a gyerekek két, egymásnak ellentmondó nézeteket képviselő csoportra oszthatók (pl. a busszal vagy vonattal utazást támogatók és ellenzők).
- A gyerekek írhatnak **„mobilitási naplót”** a családjuk számára. Meghatározott időszakig (például egy héttig) vezessenek nyilvántartást arról, hogy a család tagjai hogyan utaznak, hány utazást tesznek és milyen közlekedési eszközöket használnak ezekhez. A naplót ezután kiértékelhetik (Előfordultak-e szükségtelen autózások? Milyen előnyökkel és hátrányokkal jár, ha közlekedési módokat kell változtatni? stb.).

3 Hogyan szeretsz utazni?



Szándék

A gyerekek ismerkedjenek meg a különböző közlekedési módokkal, ismerjék meg a közösségi közlekedést és gyakorolják a közúti biztonságot. Gyakorolhatnak triciklizni, rollerezni vagy kerékpározni biztonságos környezetben, és képességfejlesztő foglalkozások is tarthatók az ügyesebbek számára. A munkalapok segítségével meg lehet tanítani a gyerekeknek a közúti forgalomban használt különböző színeket és a jelzőlámpa színeinek jelentését. Használják a „jármű” gyűjtőkifejezést és bátorítsák a gyerekeket véleményük kifejtésére és szabad megnyilvánulásra.

Előkészítés

- A **3. tevékenység munkalap** (45. oldal) különböző járműveket ábrázol, melyeket a gyerekek kiszínezhetnek. Azokat a közlekedési eszközöket, amelyeket szívesen használnak, színezzék ki, karikázzák vagy jelöljék be zölddel. Amelyiken nem szeretnek utazni, azt jelöljék pirossal. Ha valamelyiket nem ismerik, azt sárga színnel jelezzék.
- Hogy megismertessék a gyermekeket olyan közlekedési eszközökkel, amelyeket korábban soha, vagy csak ritkán használtak, szervezzenek egy rövid utat, például sétát, kerékpározást, buszozást, villamossal vagy földalattal történő utazást.

Megalósítás



A színezőlap segítségével magyarázza el, hogyan mozoghatnak az emberek. Itt bevezethető a „jármű” gyűjtőkifejezés. Kérdezze meg a gyerekeket, mely járműveket ismerik és használják. Van olyan közlekedési mód, amelyet nem szeretnek vagy nem ismernek? Minden gyerek röviden elmondhatja, miért nem szeret sétálni, autózni, buszozni stb. Ezután kezdődhetnek az utazások. Az egyes közlekedési módokra vonatkozó legfontosabb biztonsági szabályok megbeszélhetők a gyermekekkel az utazások előtt. A koruktól függően a különféle közlekedési eszközök által okozott szennyezés is megbeszélhető velük, egyszerű szavakkal. Az utazások után kérjék meg a gyerekeket képek rajzolására, hogy kiderüljön, változott-e a véleményük, és ha igen, hogyan.

Ezután elmagyarázhatják, mit kedveltek különösen és mit nem szerettek. A szülők számára is érdekes megtudni, hogyan szeretnek utazni a gyermekeik. Az eredményeket ezért akár szülői értekezleten is be lehet mutatni.

Anyagok

- Színezőlap
- Piros, zöld és sárga tollak

Javaslat

Ez a tevékenység a 2. (13. oldal) és a 14. tevékenységgel (23. oldal) is ötvözhető.

Ötletek

- Rendezzenek kerékpár- / rollermosó és -karbantartó napot a gyerekekkel. Esetleg kérjenek meg egy hozzáértő szülőt, hogy segítsen meghúzni néhány csavart vagy olajozza meg a láncokat. A gyerekek felettébb élvezni fogják ezt és a bicikli is biztonságosabbá válik: ha tiszta és jól működő a kerékpárjuk / rollerük, a gyerekek még inkább kerékpárral / rollerrel akarnak majd eljutni az óvodába / iskolába.
- Kerékpár / roller ügyességi próba: szervezzék ezt meg önállóan vagy a helyi (közlekedési) rendőrség segítségével.

4 Az óvodába / iskolába járás egykor

Szándék

A nagyszülők vagy idős szomszédok óvodába / iskolába járásának végiggondolása (például interjúk segítségével) növeli a gyermekek saját utazásukkal kapcsolatos tudatosságát.

Az óvodába / iskolába járás régen mást jelentett. Néha veszélyesebb volt és gyakran hosszabb ideig tartott, mint ma. A gyerekeknek többnyire gyalog kellett menniük és ritkán szállították őket.

Az autók számának nagyarányú növekedése jelentősen megváltoztatta az óvodába / iskolába járást, valamint az utazások során szerzett tapasztalatokat.

A nagyszülőkkel / idős szomszédokkal folytatott beszélgetésekkel a gyerekek kideríthetik, mi változott és mi ugyanaz még mindig.

Megvalósítás

Kérjék meg a gyerekeket, hogy beszélgessenek a nagyszüleikkel az óvodába / iskolába járásról.



Az óvodások megkérdezhetik szüleit és nagyszüleit az utazásukról és akár képeket is rajzolhatnak az utakról.



A 8-12 évesek a **4. munkalapot** (46. oldal) használhatják az interjúhoz.

Természetesen az interjú a munkalap használata nélkül is elkészíthető. A gyerekek saját kérdőívet is összeállíthatnak, vagy lefolytathatják a beszélgetést kép- és hangrögzítő eszközzel.



Ezután összehasonlíthatják saját utazásukat a megkérdezett felnőttekével, és írhatnak egy szöveget, amely elmagyarázza a különbségeket, vagy megvitathatják azokat csoportban. Alternatív megoldásként a legfontosabb megállapítások (például a közlekedési mód, az utazás hossza) táblázatban foglalhatók össze egy nagy plakáton. A kérdőívvel szerzett egyéb információkat (például az egykori utazások tapasztalatait) legjobb megbeszélésen bemutatni.

Anyagok

- Munkalap
- Csipeszes írótabla / kemény felület, amelyre támaszkodni lehet
- Plakát az értékeléshez
- Igény szerint kép- és hangrögzítő készülék mikrofonnal

Egy világ!



5 Nagyszerű éghajlat? Az üvegházhatás – avagy miért van egyre melegebb?

Szándék

Az éghajlat és az üvegházhatás témái összetettek, és általános iskolások számára csak bizonyos fokig érthetőek (lásd a háttér-információt). Az **5. tevékenység munkalapon** levő képes történet segíti az üvegházhatás alapszintű megértését.

A hangsúly itt nem annyira az éghajlat témáján van, inkább azon, hogy tevékenységeink hatást gyakorolnak az egész világra. Hivatkozhatnak az ENSZ klímakonferenciáira és kampányára itt. Világossá kell tenni, hogy a helyi cselekvés (például felesleges autózások elkerülése) mindenképp globális jelentőséggel bír, és a kampány során összegyűjtött zöld lányok hozzájárulhatnak a világ éghajlatának javításához.

Megalósítás

Olvassák el az **5. tevékenység munkalapon** (47. oldal) levő képes történetet a gyerekekkel. Kérjék meg őket, hogy osztályként vagy kiscsoportokban gondolkodjanak el azon, vajon az autókön kívül ki (vagy mi) járul még hozzá a globális felmelegedéshez, és szerintük mit lehet tenni ennek megelőzése érdekében. Az eredmények a táblán vagy plakáton rögzíthetők.

Háttér-információ

Szén-dioxid szabadul fel, amikor fosszilis tüzelőanyagok (szén, gáz, olaj) égnek. A CO₂-kibocsátások csökkentését célzó megoldások közé tartozhat tehát az energiatakarékosság az élet minden területén (főzés, fűtés, stb.). Akik villanyáramot takarítanak meg, hozzájárulnak az éghajlat védelméhez – ugyanez érvényes azokra is, akik okosan fűtenek.

Ötlet

Az üvegházhatás további szemléltetéséhez meglátogathatnak egy fóliasátrat. Egy kis fóliasátor gyakran elég nagy ahhoz, hogy az üvegházhatás elvét és a hőmérsékletkülönbségeket bemutassa. Ilyen kirándulás az óvodások és 1-2. osztályos általános iskolások esetében is alkalmazható, ha megfelelő tájékoztatással ötvözik.

Javaslat

Ez a tevékenység összekapcsolható a fosszilis tüzelőanyagok alternatíváit vázoló **33. „Megújuló energia” tevékenység munkalappal** (56. oldal)

is. A gyerekek első kézből megtapasztalhatják az üvegházhatást a **32. tevékenység munkalapon** (55. oldal) levő kísérlet elvégzésével valamint azt megvizsgálva, hogy hol használnak energiát a mindennapokban, és hogyan lehet ezzel is takarékoskodni a **35. tevékenység** (38. oldal) végrehajtásával.

Anyagok

- Munkalap
- Papír

Javaslat



A Klímautazás „Észak-Amerika: csillgó fények bármi áron?” megállója jó kiegészítés ehhez.

6 A világ különböző tájain élő gyerekek utazásai

Szándék

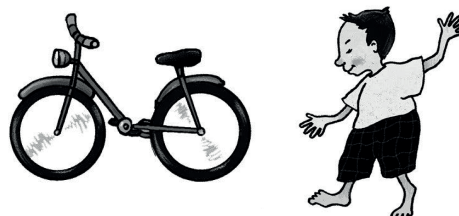
A kampány célja nemcsak az emberek saját helyzetének tudatosítása, hanem a nagyobb kép megismertetése, valamint a mobilitás és éghajlatvédelem globális összefüggéseinek felismerése.

A **6. tevékenység munkalap** (48. oldal) előzetes betekintést nyújt a gyerekeknek a világ különböző országaiban az iskolába járás közötti különbségekbe és hasonlóságokba.

A brazíliai, dél-afrikai, kínai és egyesült államokbeli gyerekek olyan módokon közlekednek, amelyek mindenképp ismerősek a gyerekek számára az iskolába járással kapcsolatban. Különböző életkörülményeik ellenére minden gyerkőcben közös, hogy el kell jutnia az óvodába vagy iskolába – már ha elég szerencsések ahhoz, hogy óvodába vagy iskolába járjanak! A gyerekek összehasonlíthatják utazásukat a többiekével.

Megalósítás

A gyerekek olvassák el a szövegbuborékokban levő információkat a 6. tevékenység munkalapon (48. oldal). Jegyezzék fel esetleges kérdéseiket és húzzák alá azokat a szavakat és/vagy neveket, amelyeket nem értenek vagy nem tudnak kiejteni. Kérdéseik megbeszélése után a gyerekek csendben dolgozva leírhatják, hogy ők hogyan járnak iskolába.



Vagy házi feladatnak is kiadható ez. Ha nincs elegendő hely a munkalapon, folytathatják az írást a hátoldalon.



Az óvodások és az 1-2. osztályosok képeket rajzolhatnak, hogy ábrázolják a különböző gyerekek óvodába/iskolába járását és/vagy a sajátjukat, miután felolvasták nekik a szövegeket.

Ötlet

A **6. munkalapon** tárgyalt közlekedési eszközök akár el is játszhatók az óvodásokkal (busz = nyolc szék, hajó = felfordított asztal, kerékpár = seprűnyél stb.)



A 8 évesnél idősebb diákok megkereshetik a munkalapon említett gyermekek országait a világtérképen vagy a földgömbön, továbbá összehasonlíthatják az iskolák körülményeit és az iskolába járások közötti különbségeket. A gyerekek kiscsoportokban dolgozva kereshetnek további információt az országokról és bemutathatják eredményeiket osztálytársaiknak.

Anyagok

- Munkalap
- Adott esetben világtérkép / földgömb és egyéb tájékoztató anyagok (könyvek, útikalauzok stb.)

Javaslat

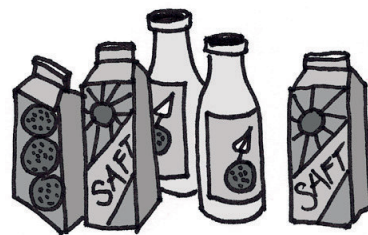
- A más országokban megtett iskolába járások további anyagai a www.zoom-kids-forclimate.eu címen érhetők el.
- A Klímautazás, különösen az „Afrika: gyógyító eső – de mikor?” és az „Ausztrália: ahol a szentjánosbogarak táncolnak” megálló alkalmas kiegészítés ide.
- A **23. „Az Amazonasi esőerdejében”** és a **24. „Más országok – más szokások”** (30. oldal) tevékenység további betekintést nyújt a helyi élelmiszerekbe. A **31. „Egy nap a Rio Negro mellett” tevékenység** (35. oldal) tájékoztat a mindennapi energiahasználatról Amazóniában.
- Az iskolai utazásokkal és a kapcsolódó projektekkel kapcsolatos további információkért látogasson el a www.iwalkto-school.org honlapra.

7 A narancslé hosszú útja



Szándék

Hogy életmódunk világméretű hatását világossá tegyük a gyermekek számára, gondolják végig egy olyan mintatermék útját, ami sok gyerek számára ismerős lehet a mindennapi életből. Különösen az olyan dolgok alkalmasak itt, mint a legtöbb gyermek által kedvelt narancslé. Természetesen más ételek és termékek (pl. csokoládé, banán vagy focilabda) is szóba jöhetnek.



Megvalósítás

„Melyikőtök szereti a narancslét?” – kérdéssel indulhat a téma bevezetése. A gyerekek is készíthetnek listát az általuk ismert narancsot tartalmazó termékekről. Frissen facsart és boltban vásárolt narancslevek kóstolását is megszervezhetik. Ezután megkérdezhetik a gyerekeket, tudják-e, hogy a narancslé milyen hosszú utat tett meg, hogy eljusson hozzájuk?

A **7a. tevékenység munkalapon** (49. oldal) levő ábra és a **7b. tevékenység munkalap** (50. oldal) szövege segítségével alaposabban átgondolható a narancslé előállítása és szállítása. Az osztálycsoportokra bontható a kérdések megválaszolása érdekében. További anyagok oszthatók ki Brazíliáról (atlasz, enciklopédia, útikönyvek, zenék stb.), hogy saját maguk szerezhessenek benyomást az országról. Ezután a gyerekek bemutathatják eredményeiket az osztálynak.

Kerüljék Brazília kedvezőtlen színben feltüntetését (az esőerdők pusztítása, társadalmi viszonyok) a gyermekek előtt. Ehelyett összpontosítsanak a kedvező vonatkozásokra, mint a labdarúgás vagy a riói karnevál. A lehetséges megoldások is átgondolandók (például a méltányos kereskedelemben – fair trade – árult narancslé, valamint a termelési és szállítási lánc). Esetleg megtárgyalható, hogyan használ sok híresség méltányos kereskedelmi termékeket, és miért tartja ezt szem előtt a mindennapi vásárlás során. Kérjük, látogasson el a www.fairtrade.net honlapra, ahol részleteket talál arra vonatkozóan, hogy mely hírességek szolgálhatnak példaképül a gyerekeknek.

Házi feladatként a gyerekek megbeszélhetik szüleikkel vagy barátaikkal, hogy mely más élelmiszerek kerülnek hozzánk messziről és ez milyen gondokat okoz. A téma a „Más országok – más szokások” című **24. tevékenységgel** (30. oldal) együtt is meg tárgyalható az osztállyal.



Háttér-információk az illusztrációról

- A Fairtrade International civil szervezet szerint a világ narancslékivitelének csaknem 80%-a Brazíliából származik, ahol hatalmas ültetvényeken termesztik és bérmunkások takarítják be a gyümölcsöt. A narancsot kézzel szedik, mivel a gyümölcsök nem egyforma ütemben érnek. Magas létrákon állva szüretelik akár harminc kilós zsákokban, melyeket aztán a gyűjtőhelyre szállítanak.
- A növényvédőszerből származó szennyezés mellett a munkások elsősorban hátfájástól szenvednek. Sokan ezért nem tudják teljes erővel végezni a munkát és kénytelenek a gyermekeiket dolgoztatni.
- A narancslét az Atlanti-óceánon keresztül fagyasztott sűrítményként szállítják hűtött teherhajók fedélzetén, majd a gyümölcslevek gyártói újra felhígítják – gyakran hosszú ideig tartó tárolást követően.
- A szállítás és tárolás magas energiafogyasztása ellenére a gyümölcsle továbbra is rendkívül alacsony áron értékesíthető nekünk. Ez elsősorban az olcsó szállításnak és a brazil ültetvény munkások alacsony bérének köszönhető: darabbéresként hetente mintegy 25 eurót keresnek. És ez akkor is így van, ha napi tíz órát, heti hat napot dolgoznak, néha még vasárnap is.

Játékörletek és javaslatok a betakarításhoz

- Narancslé házilag: a gyerekek első kézből megtapasztalhatják, hány narancs szükséges egy pohár gyümölcslevél megtöltéséhez, és így megtanulják, hogy cselekedeteik hogyan kapcsolódnak Sidnei családjának tevékenységéhez.
- Narancsszedés: a narancsok szedésére alkalmazott technikák gyakorolhatók a gyerekekkel (pl. a gyümölcsök elérése, lehajolás a földről felszedéshez, létrára mászás, narancssal teli kosarak cipelése stb.). Ennek segítségével megérthetik, milyen

keményen kell Sidneinek és családjának dolgoznia.

- Tantermi bolt: annak bemutatásához, hogy hány narancs szükséges egy liter narancslé elkészítéséhez, elhelyezhető 16 narancs, a szedő bére (0,25 euró) és egy palack/doboz narancslé a megfelelő kiskereskedelmi árral az osztály- / csoportteremben egymás mellett.
- Az euro mint kördiagram: egy eurós érme segítségével kördiagramban jelezhető, mennyit keres a cég (a kiskereskedő) a narancsszedőhöz képest. 1 liter narancslé = 0,25 € a szedőnek és kb. 1 € a bevásárlóközpontban.



Anyagok

- Munkalapok
- Tájékoztató anyagok Brazíliáról (lásd fent)
- Igény esetén narancslé és/vagy friss narancs

8 Te itt élsz, én ott élek



Szándék

A gyerekek otthona meglátogatható a csoporttal tett séta során. Ez a tevékenység megerősíti a csoporthoz tartozás érzését és segíti egymás megértését. A gyerekek érzékelik a különböző távolságokat és a környéküket. A séta során az útvonal mentén különböző pontokon elmagyarázható a forgalmi helyzet és előzetes közúti biztonsági gyakorlatok végezhetőek. A bejárt terület nagyságától függően a gyerekek a közösségi közlekedést is meg tapasztalhatják.

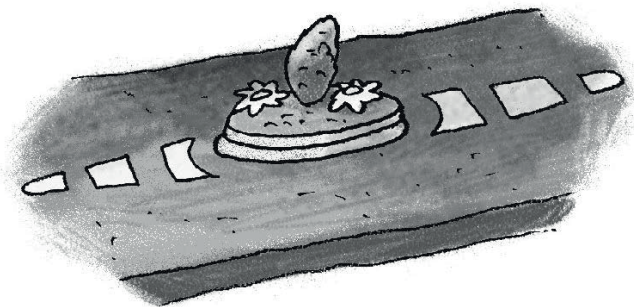
Előkészítés

- Kezdjék azzal, hogy a térképen megnézik, hol élnek a gyermekek és meghatározzák a legjobb útvonalat.
- A csoport méretétől és a helyektől függően több túra tervezhető. Hosszabb távok esetén rövid játékszüneteket lehet beiktatni (pl. pihenő egy út menti játszótéren).
- A térkép megfelelő része felnagyítható és kiosztható a csoportnak, vagy – ami még jobb – egyszerűsített, a főútvonalakat feltüntető változat rajzolható nagyméretű papírra vagy falújságra. Minden gyerek hozhat magával fényképet az otthonáról, vagy rajzolhat egy képet is. A falújságmintáért kérjük, látogasson el a www.zoom-kidsforclimate.eu honlapra.
- Ha a csoport korábban még nem tett meg hosszabb távolságokat: a közúti forgalomban viselkedésre vonatkozó szabályok meghatározása és megbeszélése (pl. „Együtt maradunk és megvárjuk egymást minden utcasarkon.”, „Csak egy csoportban megyünk át az úton.”). Attól függően, hogy milyen idősök a gyerekek, beszéljenek az úton való átkelésről különböző helyzetekben (pl. közlekedési lámpánál, gyalogátkelőhelynél vagy járdasziget esetén, viselkedés a buszon vagy villamoson).

Megvalósítás

Mielőtt útnak indulnának, ragasszák fel a meglátogatható otthonokat ábrázoló rajzokat (képeket) a falújságra. A gyerekek ennek segítségével röviden elmagyarázhatják, hogyan járnak reggelente óvodába / iskolába. Az utcai viselkedés legfontosabb szabályait is át kell tekinteni. Ezután minden csoportnak a feladata, hogy kiderítse, hol található a többiek otthona. Amikor a házukhoz érkeznek, a gyerekek elmagyarázhatják vagy megmutathatják, hol és hogyan élnek: melyik emeleten laknak?

Meg tudják mutatni a hálósobájuk ablakát? Van kert vagy játszótér, ahol játszhatnak? Kedvesek a szomszédok? A tanár(ok) és az ifjak vegyék észre a séta során, hogy akadnak-e „látnivalók” vagy más viszonyítási pontok az út mentén, amelyekkel utólag kiegészíthető a térkép. A séta után az útvonal átnézhető és berajzolható a térképre. Tárgyalják meg, ki lakik legközelebb. Hosszúnak vagy rövidnek találták a gyerekek az utat? Kik járhatnak akár gyalog az óvodába / iskolába? Ez az információ a szülők számára is érdekes és szülői értekezleten is bemutatható.



Anyagok

- Nagy térkép / papír a legfontosabb útvonalak berajolásához
- Rajzok (fényképek) az épületekről, melyekben a gyermekek laknak és magukról a gyerekekről
- Tollak, (fényképezőgép)

9 Nyomozók az úton!



Szándék

A gyerekek a kérdőívet, a mérőszalagot és a stopperórát használva vizsgálják meg napi utazásaikat. A tevékenység segít helyismeretük bővítésében, mivel próbára teszi irányérzéküket és elvonatkoztatási készségüket, ezáltal jobban tudnak azonosulni a környezetükkel. A forgalom megfigyelése révén tudatosulnak bennük a környékük veszélyes helyei, megtanulják valósabban megítélni ezeket. Ráadásul egy helyi gyermekmobilitási jelentés készítése lehetővé teszi előzetes tapasztalatok gyűjtését is az önkormányzati tervezési folyamatokhoz. Segítségével javulhat a közlekedés biztonsága helyi szinten, ennek érdekében ajánlott a települési sajtó bevonása a kampány végrehajtásába.

Támogatást kérhetnek helyi környezetvédő és gyermekszervezetektől, illetve polgári kezdeményezésektől. A családok elkerülése érdekében beszéljék meg a gyerekekkel, hogy nagyon hosszú időbe telhet a változások végrehajtása, és nem minden probléma oldható meg egyik napról a másikra.

Tantermi előkészítés

- A kampány céljai, kérdőíve és minden kérdése megtárgyalható a gyerekekkel. Szükség esetén gyakorolhatják a stopperóra és mérőszalag használatát.
- A megvalósítás fajtájától (lásd fent) függően határozzák meg az útvonalat és szükség szerint osztják csoportokra a gyerekeket.
- A gyerekek a „Nyomozók az úton!” sablonnal saját „azonosító okmányokat” készíthetnek.



Megalósítás

Három lehetőség adott a tevékenység elvégzésére az osztályban:

1. A tanárok és a diákok felfedeznek egy meghatározott „útvonalat”, amit a gyerekek ismernek mindennapjaikból. Minden gyerek kitölti a saját kérdőívét.
2. Az osztály csoportokra bontható, amelyek aztán megvizsgálják mindennapos „útvonalait”. Gond az iskolai órák alatt: minden csoportot felnőttnek (tanárnak) kell kísérnie.
3. A gyerekek egy délutánt töltenek saját „útjuk” önálló vizsgálatával. Levélben kérhetik a szülők segítségét.

Anyagok

- Elegendő kérdőív
- Mérőszalag vagy rúdmérce
- Stopperóra vagy másodpercmutatós óra
- Csipeszes írotábla (költségkímélő alternatíva: jegyzettömb ruhacsipesszel)
- Levélpapír

Értékelés

A kérdőívek felhasználhatók

- a) nyilatkozatok megszerzéséhez a gyerekek közlekedési környezetre vonatkozó kívánságairól,
- b) az adott település konkrét problémáinak és veszélyes pontjainak beazonosításához, amelyek aztán alapként használhatók a felelős döntéshozókkal és önkormányzati képviselőkkel folytatott megbeszélésekhez és
- c) statisztikai információk gyűjtéséhez a gyerekek mobilitási és játék közbeni viselkedéséről (választható).

Ezt követően számos értékelési lehetőség kínálkozik:

Az a) és b) esetében:

Állítsanak össze helyi gyermekmobilitási jelentést. Az „áttekintés” összefoglalja a „Nyomozók az úton!” tevékenység eredményeit.

A jelentés a következőképpen készíthető el:

- A járdákkal és kerékpárutakkal kapcsolatos gondok, a közlekedési lámpák várakozási ideje és a veszélyek (gyorsan hajtó autók stb.) a város / körzet térképén feltüntethetők.
- A „Közúti közlekedési tervem” tevékenység képei és történetei, valamint a gyerekek kézzelfogható megoldási javaslatai falitáblán gyűjthetők össze.
- A tanár segítségével a gyerekek levelet írhatnak a polgármesternek, amelyben vázolják felfedezéseiket és kívánságaikat, valamint továbbítják ezt a helyi sajtónak is. Az utóbbi már a kérdőíves szakaszba is bevonható (lásd fent). Ha az önkormányzat kampányzáró eseményt tervez, ez szolgálhat „színpad”-ként az eredmények bemutatásához. A kampányhét záróeseménye, iskolai ünnep, a Nemzetközi Gyermeknap vagy az Európai Mobilitási Hét (szeptember 16-22.) rendezvényei is tökéletesen megfelelnek az eredmények és a tevékenységének bemutatására.

A c) esetében:

A kérdőív statisztikai kiértékelésére szolgáló angol nyelvű táblázat a www.zoom-kidsforclimate.eu honlap „Materials” (anyagok) menüpontjából tölthető le.

10 Közúti közlekedési tervem

Szándék

A „Milyen helyi közlekedést szeretnék?” kérdés nyomán a gyerekek rajzolhatnak vagy írhatnak a helyi közúti közlekedési helyzetre vonatkozó elképzeléseikről. Ez fejleszti elvonatkoztatási készségeiket és ösztönzi képzelőerejüket. A gyermekek általában tudatosabban viszonyulnak környezetükhöz, mint a felnőttek; végül is sok időt töltenek benne és felfedezik játék közben. Gyakran nagyon kiforrott elképzelésük van arról, hogy mit nem szeretnek, és min változtatnának. Valójában a gyerekek a város- és közlekedéstervezés kis szakértői. Ezért ismereteiket arra is fel kell használni, hogy ötleteket adjanak a döntéshozók és ügyintézők számára a gyermekbarát város- és közlekedéstervezéshez. Ha az önkormányzatok felismerik ezt és komolyan veszik a gyerekeket, a csemeték is megtapasztalhatják, hogy az általuk lerajzolt vagy megírt tervezési ötleteket is figyelembe veszik.



Megvalósítás

A gyerekek rajzolják vagy írják le, milyen közlekedést szeretnének. Fényképezőgéppel további jó példák is mutathatók. Az elképzelések az osztály- / csoportteremben vagy a folyosón is kiállíthatók. A felfedezéseket továbbíthatják a helyi sajtónak és az önkormányzati képviselőknek – lásd **1. „Az óvodába / iskolába vezető út megrajzolása” tevékenység** (13. oldal) és **9. „Nyomozók az úton!” tevékenység** (19. oldal).

Ez arra ösztönözheti a gyermekeket, hogy úgy tegyenek, mintha az út megtervezéséért felelős közlekedéstervezők lennének. Az a lehetőség, hogy bemutatják tervezési ötleteiket a helyi sajtónak valamint az illetékes önkormányzati tervezőknek és képviselőknek szintén motiválni fogja a gyerekeket. Vegyék fel a kapcsolatot a környék illetékeseivel az együttműködés érdekében.

Anyagok

- Papír és tollak
- Igény szerint fényképezőgép

11 Mit hallani? Hallgató séta

Szándék

A hangokat körülöttünk erőteljesebben érzékeljük becsukott szemmel. A közúti közlekedés számos hatásának egyikét világossá kell tenni a gyermekek számára úgy, hogy a közlekedési zajra összpontosítsanak. Mi több, azt is meg lehet beszélni, hogy a közlekedési zaj nemcsak zavarja, hanem komolyan meg is betegítheti az embereket. A zaj ügye mellett a hallgató séta további tanulási lehetőségeket is kínál: a gyerekeknek meg kell bízniuk egy társat, aki irányítja őket, hogy megtapasztalhassák, hogyan tájékozódnak a látássérültek a hallásukra támaszkodva.

Észlelhetik, milyen nehéz megkülönböztetni a különféle zajokat, vagy hogy nem olyan könnyű meghallani egy kerékpárost, mint egy autót.



Előkészítés

Először a tanárok / nevelők válasszanak alkalmas útvonalat.

Ezen hangos és halk szakaszok váltakozzanak, és lassú sétatempóban nagyjából 15 perc alatt megtehető legyen (ökölszabály: bekötött szemmel a gyerekeknek négyszer annyi időre van szükségük a sétához, mint a felnőtteknek).

Nem kényszerítsék a gyerekekre a szembekötést, ha nem akarják.

Elkészíthetik a „Mit hallani?” című plakátot, amelyre a gyerekek feljegyezhetik a séta során szerzett benyomásait.

Megvalósítás

A gyerekek párban dolgozzanak. Az egyik kösse be a szemét és hagyja, hogy a társa vezesse.

Előzetesen beszéljék meg, hogy az irányító és irányított gyerekek mit vegyenek észre az út során. A tanár útmutatásai szerint sétáljanak végig egy csendes úton, illetve parkon keresztül egy forgalmas úthoz. A gyerekek ezután cseréljenek szerepet a visszaútra.

Az óvodás csoportok gyakrabban válhatnak szerepet, vagy megtehetik csak az út különösen hangos vagy halk szakaszait bekötött szemmel. A terembe visszaérve a gyerekek megtárgyalhatják, mit hallottak, és feljegyezhetik megállapításaikat a „Mit hallani?” plakátra. Beszéljék meg az irányító és az irányított tapasztalatait is.

Anyagok

- Szembekötők (fekete sálak, nyakkendők vagy szövetcsíkok)
- Papír (plakátméretű) és tollak

Javaslat

A Német Szövetségi Egészségnevelési Központ honlapján számos német nyelvű anyag található a zaj témájáról (www.bzga.de) illetve „A zaj és rezgés élettani hatásai” címmel a www.tudasbazis.sulinet.hu honlapon is található hasznos magyar nyelvű információ. Magyarországi civil szervezetek szintén foglalkoznak a témával, érdemes a világhálón is körülnézni ezzel kapcsolatban.

12 Az autóknak hely kell – szóval hol játszhatunk?

Szándék

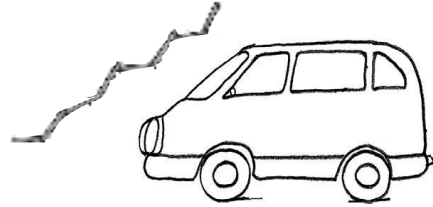
Ez a tevékenység bemutatja a városi környezetben történő térhasználat témáját. A gyerekeknek a tanárok és a szülők autóinak megmérése révén kell megérteniük a kérdést. A gépkocsik területigénye - menet közben és parkolás során is - igen jelentős, s ez a tér már nem vehető igénybe más célokra, pl. játékra. A legtöbb nagyváros területének 40%-át parkolónak használják.

A környezetkímélő közlekedési eszközök viszonylag kevés helyet foglalnak. A tevékenység során a gyerekeknek meg kell tanulniuk, mennyi hely foglal az egyéni közlekedés, és mennyi hely vész el, amit különben pl. játszó- vagy rekreációs térként lehetne hasznosítani. Az óvodások és az 1-2. osztályos általános iskolások egy egyszerű kísérlet során tapasztalhatják meg, hogy mennyi hely szükséges egy autónak: megtölthetnek egy parkolóhelyet a rollereikkel, kerékpárjaikkal, triciklijeikkel stb., és megszámlálhatják, hányat tudnak elhelyezni egyetlen parkolón.

Megalósítás

A tevékenység elvégzéséhez a nagyobb gyerekeknek ismerniük kell a hossz mértékeket (azaz a

centimétert, a métert és a kilométert). Tudniuk kell tizedes törteket is összeadni és kivonni. A 8-12 éves diákok megmérhetik a dolgozói parkolóban álló autókat (hosszúság és szélesség) és feljegyezhetik az adataikat. A méreteket ezután felírhatják a táblára és a hosszúságok összegezhetőek. A nehézségi szint növelhető az autók közötti távolság (két autó között 60 cm) hozzáadásával. A számítást tegyék közzé.



Ezután a gyerekeknek házi feladatként feladható a szülei autója hosszának és szélességének megmérése. A következő napon kiszámolhatják az osztállyal, milyen hosszú lenne a forgalmi dugó, ha az összes család kocsija egymás mögé sorakozna, ismét 60 cm-re egymástól.

A tevékenységet követő projektként (akár másnap) a gyerekek feljegyezhetik az iskolai parkolóban megmért autók adatait. Az ugyanannyi utas szállítására képes kerékpárok és/vagy buszok térfoglalásával való összehasonlítás egyértelművé teszi, mennyi helyet pazarolnak a gépkocsik. Ez pedig a különböző közlekedési módok előnyeinek és hátrányainak megtárgyalásához vezethet (lásd a **2. és 3. tevékenységet** a 13-14. oldalon).

Anyagok

- Mérőszalagok és mérő rudak
- Levélpapír
- Valami támaszték
- Kréta

13 Az utcám lerajzolása

Szándék

A parkoló és közlekedő autók felhasználják a közterület nagy részét, ami ilyenkor már nem áll a gyerekek rendelkezésére, hogy ott játsszanak. Ők ehelyett a fennmaradó tér egy aprócska szeletét (játsszóterek) használhatják csak. Egy utca két madártávlati ábrája – egy autókkal és egy nélkülük – egyértelművé teszi a gyerekek számára, mennyi helyet foglalnak az autók.

Használhatják az „üres” ábrát elképzeléseik megrajzolására, és megtapasztalhatják, mennyi hely szabadul fel, ha az utca nincs tele parkoló autókkal.



Megvalósítás

Adjanak minden gyereknek két üres munkalapot. Az első lap parkoló autókkal teli utcát mutat, a másodikról hiányoznak az autók. Kérdezzék meg tőlük, hogy „Hogyan használnátok az üres helyet?”.

Anyagok

- Gyerekenként két munkalap
- Tollak
- A két sablon a www.zoom-kidsforclimate.eu honlap „Materials” (anyagok) menüpontjában érhető el.

Ötlet

Készítsenek falíújságot, nagyléptékű utcaterképet vagy tervrajzot a területről. Ennek segítségével a gyerekek fejleszthetik képzelőerejüket és tájékozódhatnak a környékükön, városrészükön belül: „Itt a házunk, itt lakik a barátom, ide járok tornára, ez a bevásárlóközpont stb., és itt az óvodánk / iskolánk.”

A gyerekek új utakon járnak

14 Környezetbarát utazás tervezése

Szándék

A környeztikímélő utazás megtervezése segít abban, hogy a gyerekek tudatosabbá váljanak a környezetbarát mobilitás terén. Az autókat nem csak a munkahelyre vagy iskolába járáshoz használják. Egyre inkább elsődleges közlekedési eszköznek számítanak a szabadidőben is. Bár mindig akadnak olyan úti célok, amelyekhez nehéz vagy lehetetlen közösségi közlekedéssel eljutni, az utóbbi években sok fejlesztés történt. A kerékpárok tömegközleke-

déssel történő szállítása azt jelenti, hogy még több szabadidős lehetőség érhető el autó nélkül.

Megvalósítás

Beszélgék meg és jegyezzék fel az autók nélküli hétvége előnyeit és hátrányait plakátokra. További választható szorgalmi házi feladatként a gyerekek eltervezhetnek és megtehetnek egy környezetbarát utazást a szüleikkel (amennyiben lehetőségük van rá).

Javaslatok a gyermekek tervezéséhez

Busszal és vonattal



- Milyen közlekedési eszközökkel lehet eljutni a célig?
- Hol található az indulási és érkezési megálló?
- Át kell szállni?
- Nézzék meg a menetrendeket (például keressenek a világhálón, vagy hívják fel az ügyfélszolgálatot a csatlakozások ellenőrzéséhez).

Kerékpárral vagy gyalogosan



- Szerezzenek (szabadidős) térképet a gyalogos / kerékpáros útvonalakkal.
- Melyik útvonalat választják?
- Mennyi ideig tartson a túra?
- Előzetesen ellenőrizték a kerékpárokat (fékek, világítás, abroncsok) és használjanak bukósíjakot.

A gyerekek a következő hétfőn számoljanak be az utazásaikról. A környék úti céljait és a közösségi közlekedési információkat tartalmazó lista kiosztható a családi utazások támogatásához.

Anyagok

Adott esetben utazási javaslatok és információ a tömegközlekedésről.

Javaslat

Az utazás összekapcsolható az éghajlatbarát élelmiszerek vásárlásával is a **17. tevékenység** (25. oldal), a **26. „Pálmaolaj ellenőrzés”** (31. oldal) és a **22. „Az erdei kincsesbánya”** (29. oldal) **tevékenység** részeként.

15 Lábbuszok, pedálos vonatok



Szándék

A gyerekek állapodjanak meg egy időpontban, amikor találkoznak, hogy együtt sétáljanak/tekerjenek iskolába. A lábbuszok (az előre meghatározott úton menetrend szerint haladó gyerekcsoportok) és a pedálos vonatok (a hasonló kerékpáros csoportok) jó alkalmat kínálnak arra, hogy barátokkal vagy iskolatársakkal tegyék meg az utat az óvodába / iskolába. Az utazás szórakoztató együtt. Az ilyen közösségi élmény ösztönzi a gyerekeket környezetbarát közlekedési módok használatára, ezáltal szokássá válhat. A pedálos vonatok alkalmasabbak azoknál az iskoláknál, ahol fiatalabb és idősebb diákok együtt tanulnak, mivel a városi általános iskolákban, sokszor csak az idősebbek járhatnak önállóan biciklivel. Biztonságuk érdekében a gyerekeket felnőttek kísérik.



Megalósítás

A gyerekek előre megbeszélte helyeken találkoznak az iskola felé menet, hogy együtt folytassák útjukat. Mindig ugyanazon az útvonalon kerékpároznak vagy sétálnak.

A találkozási pontokról és útvonalakról előre megállapodnak a gyerekekkel. Ebbe a szülőket is be kell vonni. A kiválasztott útvonal kerüljön el minél több veszélyes helyet és lehetőleg zöldterületek mellett vagy ilyeneken át vezessen. Az utat együtt tegyék meg és a helyes magatartást mindenkivel közösen gyakorolják. Egy felnőtt kísérik a csoportot – legalábbis az elején. A pedálos vonatok esetében az elöl és hátul tekerő gyerekek viseljenek fényvisszaverő mellényt a láthatóság javítása érdekében. A rejtett veszélyeket és kivételes helyzeteket (például baleseteket vagy defekteket) alaposan tárgyalják meg előzetesen a gyerekekkel és gyakorolják a helyes viselkedést.

Anyagok

- A gyermekek címlistája
- Támogatók
- Elkötelezett, érdeklődő szülők
- Kísérők a kezdeti szakaszban

Javaslat

- A Magyar Kerékpárosklub honlapján többféle – iskolai – kerékpáros kampányról található hasznos információ (www.kerekparosklub.hu)
- A lábbuszokra vonatkozó információk elérhetők a világhálón a https://en.wikipedia.org/wiki/Walking_bus címen.

Éghajlatbarát élelmiszer



Táplálék közéről és távolról

16 Mi van a tányérunkon?

Szándék

Az éghajlatbarát élelmiszer témájának bevezetéseként a gyerekek elgondolkodhatnak azon, hogy mit ettek előző nap. A lista későbbi tanulmányozása segít annak meghatározásában, hogy honnan származnak a különböző élelmiszerek és hogyan lehetnek éghajlatbarátok, mégis ízletesek az ételek.

Az éghajlatbarát étrend alapjai:

Több növényi alapú és kevesebb állati eredetű táplálék; bioélelmiszerek; helyi termékek – a távoli országokból való szállítás elkerülése; szabadban termesztett idénygyümölcsök és -zöldségek; friss, a lehető legkevésbé feldolgozott élelmiszerek a fagyasztott és kényelmi cikkek helyett; energiahatékony háztartási készülékek; bevásárlás gyalog vagy kerékpárral; vásárlás helyi termelőtől, családi gazdaságoktól.



Megvalósítás



Az óvodások rajzolhatnak képeket a reggeliről, ebédéről és vacsoráról, elbeszélgethetnek kedvenc ételeikről.



Az iskolások feljegyezhetik az osztályban az előző napi menüt és felsorolhatják az egyes összetevőket.

Az ezt követő osztálybeszélgetésen a gyerekek megtárgyalhatják ételeiket, és hogy mit szeretnek különösen enni.

Csoportként áttekinthetik, milyen ételeket kell messziről szállítani és melyek szerezhetők be a környéken. A gyerekek meghatározhatják, mely ételeknek mikor van szezonja – ilyenkor a legjobb

az ízük és a legkevesebb a hatásuk az éghajlatra.

Anyagok

- Papír és színes tollak
- Adott esetben idénynaptár (elérhető többek közt a www.tudatosvasarlo.hu/idennoveny oldalon).

Ötletek

- Film: L'ecsó – a főzés és egészséges táplálkozás iránti érdeklődés felkeltéséhez.
- Táplálkozási és élelmiszer-felfedezési tanfolyam: teljes óraterv a 3-6. osztályosok számára ételmisszerről és konyhai eszközökről, kiegészítve egy sok témát felölelő munkafüzetrel. A részleteket lásd a www.aid.de címen.
- Tanulási egységek általános iskolák számára: „Minek hol van szezonja?” az eper példájával; „Érzékszervi tanfolyam”: játékok és gyakorlatok az ételről; „Biogazdaság-látogatás”: részletek a www.oekolandbau.de honlapon.
- Oktatási anyagok a „Túl jó a kukához” kampányhoz 8-12 éves gyermekek számára. A hangsúly az élelmiszerhez, pazarláshoz, maradékhoz és tároláshoz hozzáállásra helyezve. A részleteket lásd a www.zugutfuerdie-tonne.de honlapon.

17 Honnan jön az ételünk?

Szándék

Miközben a legtöbb gyerek tisztában van azzal, hogy mely ételeket szereti, gyakran nem tudják, honnan származnak a hozzávalók. Egy bolti látogatás során a gyerekek megismerhetik, honnan jönnek valójában az összetevők. Ez összekapcsolható a **14. „Környezetbarát utazás tervezése” tevékenységgel** (23. oldal) is.



Megalósítás

Az alig vagy egyáltalán nem feldolgozott illetve kevert élelmiszerek ideálisak további vizsgálatokhoz. A termékek, például gyümölcsjoghurtok vagy gabonafélék egyes összetevői gyakran már olyan óriási távolságokat tettek meg, amelyeket nem lehet lenyomozni. A megfelelő termékek közé tartozik a kenyér, zsemle, zab; gyümölcs, zöldség (a szezontól függően), burgonya; tej, natúr joghurt, sajt, kolbász, vaj; tojás; méz, lekvár; almale.

A meglátogatandó üzletet (szupermarket, heti piac, biobolt, helyi pékség) előzetesen válasszák ki és alapodjanak meg a gyerekekkel azokról az ételekről, amelyek eredetét ki kívánják nyomozni. Az idősebb általános iskolások csoportokban dolgozva jegyezhetik fel a kiválasztott élelmiszerek eredetét. Ez nem mindig deríthető ki olyan termékek csomagolásából, mint a tej, joghurt és sajt – ilyenkor segítséget lehet kérni. Érdemes felírni, honnan származnak a kiválasztott termékek, majd meghatározni a lehető legrövidebb úton érkezőket.

A megállapításokat egy világtérképre írhatják fel és csoportként megtárgyalhatják: honnan származnak az élelmiszerek és melyik jobb az éghajlat szempontjából? Ha a „Közös főzés” részből (a 26. oldaltól) is meg kívánnak valósítani valamilyen gyakorlatot, akkor a bolti látogatás felhasználható a szükséges hozzávalók megvásárlására is – a gyerekek törekedhetnek helyi termékek beszerzésére.

Anyagok

- Bevásárlólista (közös előzetes tervezés)
- Csipeszes írotáblák az útra (vagy karton ruhacsipekkel)
- Papír és tollak
- Igény esetén világtérkép

Javaslat

- Az élelmiszerek eredetének jobb megértése érdekében: látogatás egy piacra (megjegyzés: a nagyobb beszállítók gyakran nagykereskedőktől vásárolják termékeiket, a kisebb mezőgazdasági vállalkozások inkább „házilag termesztett” helyi árukat kínálnak), vagy egy helyi (bio-)gazdaságba – akár a földek és állatok meglátogatásával; „tangazdaság”: tevékenységek kifejezetten gyermekek számára, például gabonaszárítás vagy kenyérsütés. További kirándulásjavaslatok: tejüzem, (bio-)pékség, méhészet, gyümölcsös, veteményes.
- Egyes élelmiszer-áruházak, különösen a helyi és biotermékeket értékesítők, túrákat kínálnak a gyerekeknek,
- Tudva, hogy bizonyos termékeket messziről kell beszerezni, az olyan élelmiszerek, mint a banán,

kakaó, csokoládé, kávé és narancslé is vizsgálható / megvásárolható – lásd a **24. és 25. tevékenységet** „A nagyobb kép” blokkban (30-31. oldal).

- 8 évesnél idősebb gyermekek esetében ezt a **26. „A pálmaolaj ellenőrzése” tevékenység** (31. oldal) is kiegészítheti.



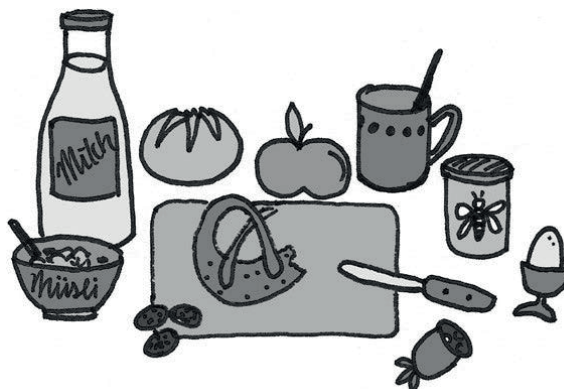
Az óvodások és az 1-2. osztályos általános iskolások kilátogathatnak a piacra, ahol nem kell tudniuk olvasni vagy írni, s maguk tehetnek

fel kérdéseket közvetlenül az egyes kiskereskedőknek.

Közös főzés

18 Főzés az óvodában/iskolában

A következő tevékenység során megmutathatják a gyerekeknek, hogyan készítsenek egyszerű, megfizethető, könnyen összeállítható ételleket, hogy alapvető – lehetőleg a környékről származó – élelmiszerekkel ismerkedjenek. Sok gyerek már nem tanulja meg, hogyan készítsen el hétköznapi ételleket, hogy egészséges, ízletes ételleket ehessen otthon. Egyrészt a készételek és fagyasztott áruk aránya, az időhiány és az élelmiszeripar agresszív reklámja egyre növekszik, ami azt jelenti, hogy a konyhákat gyakran csak élelmiszerek melegítésére használják. Másrészt a főzőműsorok emelkedő népszerűsége, a „helyi ételek” az éttermekben és az egyre túlsúlyosabb gyerekek miatti aggodalom az önellátáshoz való visszatéréshez vezet.



Megvalósítás

Ha nem áll rendelkezésre konyha, házi termékeket kínáló reggelit rendezhetnek egy kisgazdasággal, vagy termelői csoporttal az óvodában vagy az iskolában. Vagy egy helyi bevásárlóközpont felajánlhat egy áruházi túrát, amely a helyi termékek kóstolásának lehetőségével zárul.

Közösségi reggeli – ízletes és éghajlatbarát:

mivel sok gyermek a napközi otthonban vagy az iskolában reggelizik, egész könnyen szervezhető „helyi reggeli”. A gyerekek a reggeli előkészítéseként bevonhatók a bevásárlásba – lásd a 17. tevékenységet (25. oldal) –, aminek során átgondolhatják az élelmiszertermékek eredetét.

A reggeli után: szúrjon táblatűket, zászlócskákat vagy ragasszon öntapadós címkéket egy térképre megjelölve a különböző élelmiszerek származási helyét / országát. Ez segít világossá tenni, mely útvonalakon érkeznek a különböző ételek, hogy a gyerekek tényérjaira eljussanak. A legrövidebb útvonalakat megtevő ételek zölddel, a leghosszabb útvonalakon szállítottak pedig pirossal jelezhetők a térképen.

Ennek segítségével a gyerekek meghatározhatják, hogy mely közlekedési útvonalakat „takaríthatja meg” éghajlatbarát vásárlásuk.

Anyagok

- Reggeli
- Ország / világtérkép, táblatű, cérna

Helyi ebéd:

A gyerekek megtudják, honnan származik az ételük a burgonyalevesből és gyümölcssalátából álló ebéd elkészítése közben: melyik hozzávalót hol vásárolhatják meg? Hol termesztik az összetevőket? Mit ettek egykor a nagyszüleik?

A **18. tevékenység munkalap** (26. oldal) recepteket és kérdéseket is bemutat, amik segítenek a gyerekeket gondolkodásra bírni. Ha nincs konyhaberenkezés, akkor a munkalapon szereplő hozzávalók és kérdések egyszerűen csak megtárgyalhatók a gyerekekkel.

Anyagok

- Munkalap (akkor is használható, ha nem készítenek ételt)
- Recept hozzávalók
- Konyha és evőeszközök / edények

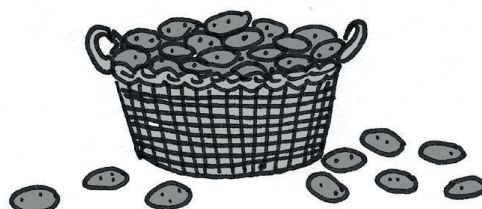
Ötlet

Készítsenek memóriajátékot a gyerekekkel helyi és trópusi ételek képeinek használatával.

19 A burgonya vizsgálata

Szándék

A tevékenység során a gyerekek megtanulják, hogy az ételek helyi alapanyagokból való elkészítésének nem kell unalmasnak lennie, hanem olyan helyi termékek, mint például a burgonya felhasználásával is élvezetes ételek állíthatók össze.

**Megvalósítás**

A hozzávalók piacon történő megvásárlása során a gyerekek megismerhetik a különféle burgonyafajtákat, melyek különbözőnek látszanak és eltérő ízűek, továbbá felhasználásuk is különbözik. A „burgonyahét” alatt a krumplit minden nap más és más étel elkészítéséhez használhatják – a főtt krumpli és a hasábburgonya mellett a további lehetőségek: sült burgonya túróval, burgonyapüré, krumplileves, burgonyasaláta, krumplis gofri és burgonyás kenyér. Ha csak egy nap áll rendelkezésre, akkor szülők segítségével különféle ételek választékát kínáló „burgonyabüfé” alakítható ki.

Ötletek

- Sütőtök Halloweenre: a gyerekek megismerhetik a különböző fajtájú sütőtöket a piacon és a sütőtökrecepteket a tervezés során. Továbbá egy sütőtök belseje kivájható Halloween előtt.
- A burgonya témájának kiegészítéseként a gyerekek krumplinyomdával is alkothatnak.

20 Helyi ünnep

Szándék

Az ünnep mindig minden kampány kiemelt eseménye – ahol lehet, akár több napig is tarthat és számos különböző, élelmiszerekkel kapcsolatos témát érinthet. Receptek és javaslatok összeállíthatók előzetesen a gyerekekkel együtt. Ez lehetővé teszi számukra a helyi ételek és felhasználásuk tevékeny áttekintését. Ugyanakkor a gyerekek megtapasztalják, hogyan tudnak aktívan hozzájárulni egy ünnephez és az éghajlat védelméhez saját maguk érdekében.



Megalósítás

Az évszaktól függően olyan ízletes helyi gyümölcsök kóstolhatók, amiket a gyerekek szívesen esznek – például eper és alma. A térségtől függően a javaslatok másfajta gyümölcsökre is alkalmazhatók. A megnyitó esemény részeként elutazhatnak egy eperföldre vagy almaültetvényre. Korábbi tapasztalataiktól függően a „közvetlenül a növényről szedett” táplálék kóstolása teljesen új élmény lehet a gyermekek számára – például eperszedés és –fogyasztás a földeken.

A gyerekek magukkal vihetik a gazdag termést és feldolgozhatják együtt. Ha a téma az alma, akkor azt nem csak szedhetik és kóstolhatják, nem csupán almatortát süthetnek és almamártást készíthetnek, hanem a levét is kipréselhetik (például egy gyümölcscentrifuga segítségével az iskolában/óvodában vagy egy kistermelőnél). A különböző almafajták kóstolása érdekes élmény. Sok gyerek csak a nagyáruházak szabványos almáit ismeri, és meglepetésként érheti őket, ha megtudják, hogy a különböző almafajták édesek, savanyúak, illatosak, keserűek, gyümölcsösek, lédúsak, kemények vagy puhák lehetnek. Ha van a környéken gyümölcsstermesztő, felkérhető almaszakértőnek és a gyerekekkel elkészíthetik a különböző almafajták „profilját”.

Ötletek

- Szüreti fesztivál: egy gazdasággal vagy helyi közösséggel, civil szervezettel együttműködve fenntartható az őszi szüreti fesztivál hagyománya. A sütés és főzés végtelen lehetőségeit próbálhatják ki ezen az eseményen.
- Leves-ünnep: vásároljanak idényterményeket és főzzenek finom leveseket, pl. burgonyalevest az első napon, vegyes zöldséglevest a másodikon és egyedi összetevőkből főzött levest a harmadikon – ez az évszaktól függően készülhet sütőtökből vagy karfiolból.
- Ízpróba: válasszanak ki jellegzetes gyümölcsöket és zöldségeket, majd aprítsák ezeket falatnyi darabokra. Kössék be a gyerekek szemét, és kérjék meg őket, hogy kóstolják meg a különböző darabokat. Aztán találják ki, mit kóstoltak.

Az erdő gyümölcsei

21 Vadon termő fűszernövények és gyümölcsök gyűjtése

Szándék

Vadon termő fűszernövények és gyümölcsök segítségével tanítsák meg a gyerekeket, hogy táplálékunk nem csak termesztett növényekből áll, hanem nagyon sok ízletes és hasznos dolog nő „vadon” is a természetben. Ez lehetővé teszi számukra, hogy megtapasztalják a természet csodáit, és hogy ezeket milyen fontos megóvni.



Megalósítás

Kiránduljanak a környéken tavasszal vagy nyár elején, amikor az élelmiszer akár a „földről” is gyűjthető. A gyerekek felettébb élvezik a vadon termő fűszernövények és bogyók keresését, azonosítását és szedését, valamint feldolgozásukat fűszernövényes sajthoz vagy tojáshoz, gyógyteaához, bodzaszörphöz és málnás sajthoz. Felkérhető továbbá egy természetvédelmi vagy civil szervezet „gyógynövény-szakértője” a különböző fűszer- és gyógynövények illetve felhasználásuk ismertetésére, és annak bemutatására, hogy hol található ilyenek. Kenőcsök és kozmetikumok is készíthetők közösen.

Ki kell emelni az esetleges gyógyító és mérgező hatásokat, s óva kell inteni a gyerekeket, hogy ne fogyasszanak semmilyen ismeretlen növényt, valamint figyelmeztetni kell őket az állatok által terjesztett betegségek (például tbc, róka galandféreg) veszélyeire.

22 Az erdei kincsesbánya

Szándék

Az erdő igazi kincsesbánya – különösen a gyerekek számára. Egy erdei kirándulás minden érzékszervre hat és fokozott tudatosságot kíván. A látogatás során a gyerekek megismerhetik a környék erdeit, az ott található táplálékot és eszközöket. Használhatnak bármilyen talált tárgyat ékszerek, tároló dobozok vagy akár saját erdei kanapéjuk elkészítéséhez.



Háttér-információ

Az erdők megóvása fontos szerepet játszik az éghajlatvédelemben. Jelenleg még mindig a földfelszín közel 30%-át borítják, sokféle élőhelynek és fajnak, valamint gazdag biomasszának nyújtanak otthont. Mi több, nagy széndioxid (CO₂) tárolókapa-
citással rendelkeznek, és bolygónk „zöld tüdei”-ként a legnagyobb oxigénellátók. A világon megmaradt trópusi esőerdők több mint fele az Amazonas térségében található, és ezek kulcsfontosságúak a globális klímavédelem szempontjából. A világ erdeinek mindössze 4%-a található az Európai Unióban. Ezek az EU teljes területének 38%-át fedik le, de nem egyenletesen oszlanak el: az európai erdős területek kétharmada mindössze hat tagállamban (Finnország, Franciaország, Németország, Lengyelország, Spanyolország és Svédország) található.

Megvalósítás

„Ki ismer erdőt és hol található az?” – ez a kérdés használható az erdők témájának bevezetéséhez. Meg lehet beszélni az erdőlátogatások tapasztalatait.

A gyerekek is felkészülhetnek a kirándulásra egy képzeletbeli utazást felidézve vagy erdőkről készült fényképek segítségével.

Rengeteg időt kell hagyni a természet felfedezésére az erdei (vagy parki) kirándulás során. Kérjék meg a gyerekeket, hogy keressenek és gyűjtsenek terméseket, ágakat, kavicsokat, stb. amik később felhasználhatók valami készítésére – közvetlenül az erdőben vagy az óvodában / iskolában.

Kézműves ötletek

Magvak, például makk, gesztenye és bükkmakk füvekkel és levelekkel együtt felhasználhatók tároló dobozok vagy ékszerek készítéséhez; virágok, levelek, apró gallyak, fenyőtobozok, kövek, magok alkalmasak szabadtéri mandala megalkotására; fa, gallyak, levelek és más jellegzetes elemek erdei hangulat kialakításához használhatók; levelekből, fából és mohából erdei kanapé állítható össze.

Egyéb ötletek gyűjtendő cikkekre: gombák, fűszernövények és bogyók étkezéshez; bükkmakk kenyér- és süteménylisztbe őrléshez; zsálya és menta gyógytea valamint úgynevezett „hideg gyógyszerek” készítéséhez.

Az erdő minden szerepét, így a pihenést, a szén-dioxid-elnyelést, a friss és tiszta levegő forrását beszéljék meg. Hivatkozzanak a használat témájára is:

pl. az erdőből származó cikkek talán nem tartanak olyan sokáig, mint a műanyag termékek, de visszavezethetők a természetes körforgásba.

Bemelegítő ötlet

A nézőpont megváltoztatásához kérjék meg a gyerekeket, hogy tartsanak tükröt az orruk alá úgy, hogy csak a fák tetejét lássák. Még mindig eligazodnak?

Anyagok

- Szatyor a tárgyak gyűjtéséhez
- Adott esetben zsebtükör

Javaslat

• A **11. tevékenység** (21. oldal) minden korosztály, a **23. tevékenység** (30. oldal) pedig általános iskolások (11 éves korig) számára alkalmas.



• A tevékenység összekapcsolható a következő Klímautazás megállóhelyekkel: „Dél-Amerika II.: a kamerás harcos” és „Délkelet-Ázsia: pálmaolaj és WC-papír az esőerdőből”.

23 Az Amazonas esőerdejében



Szándék

A gyerekek megismerik az Amazonas térségében élő bennszülött népek életét az ecuadori Apak történetéből. Ezek a népek mindent megtalálnak az esőerdőben, amire szükségük van az élethez, önmaguk táplálásához és megvédéséhez, továbbá ahhoz, hogy egészségesek maradjanak.

Ennek révén a gyerekek megtudhatják, hogyan élnek az emberek a természettel összhangban és hogyan telnek a világ más részein élő gyermekek hétköznapijai. Átgondolhatják az erdők és az életmódok közötti különbségeket a saját erdei történeteiket és az erdei szellemekről szóló elgondolást mesélve.



Háttér-információ

Az őslakos népek bolygónk minden földrészén összhangban élnek természetes környezetükkel. Manapság mintegy ezer különböző őslakos nép él még az esőerdőkben. Az Amazonas esőerdeiben fenntarthatóan használják az erdeiket és széleskörű ismeretekre tesznek szert környezetükről.

Bármilyen veszélyezteti az erdőt, az ott élő embereket is fenyegeti. Gyakran harcolniuk kell a földjükért, mivel fakitermelő és olaj cégek, szarvasmarha-tenyésztők, aranyosók és pálmaolaj-, szója- meg banánültetvény-tulajdonosok versengenek velük a tulajdonjogért.

Ennek következtében évente mintegy 13 millió hektárral csökken a föld erdős térségeinek mérete – ez percenként 35 futballpályányi terület.

Megalósítás

Az Amazonas-térség helyét és méretét meghatározhatják a gyerekekkel egy világtérképen. Majd a gyerekek megoszthatják, ha tudnak már valamit Dél-Amerika országairól vagy az esőerdőről.

A gyerekek ezután elolvashatják Apak történetét a **23. munkalapon** (52. oldal), és megbeszélhetik az esőerdőben a családjával ültetett és gyűjtött élelmet. Mit szeret enni Apak? Hol terem a manioka és a banán? Mit akarnak a vállalatok tőle és miért harcol az életteréért barátja, Eriberto? Az Amazonas esőerdője és a helyi erdők összehasonlításához a gyerekek megírhatják saját erdei történeteiket. Behatóbban megismerhetik az erdőt, ha figyelembe veszik az erdei szellemeket és azok szerepét az erdőben.

Javaslat

- Az ecuadori Amazonas-térségből származó Eriberto Gualingát szerepeltető videókra mutató link, amely rövid betekintést nyújt a Kichwa őslakosok életébe, a www.zoom-kidsforclimate.eu címen érhető el.



- A Klímautazás „Dél-Amerika II: a kameras harcos” megállója is foglalkozik a filmmel és népével.

A nagyobb kép

24 Más országok – más szokások

Szándék

Napjainkban a legtöbb óvodába / iskolába különböző nemzetiségű / származású gyermekek járnak. A „regionális vámrendszer” fogalma teljesen más jelentéssel bír eme családok számára. A gyerekek figyelmét felhívhatják erre a sokszínűsége a jellegzetes családi receptek gyűjteményének összeállításával.

Étrendünknek mindig is köze van a világ más részein élő emberek élet- és munkakörülményeihez. A klasszikus „gyarmati áruk”, például a kávé, tea, kakaó és bors, amikkel kapcsolatban a fogyasztók mifelénk azt várják el, hogy egyre alacsonyabb árakon lehessen megvásárolni őket, még ma is a helyi gazdálkodók szegénységén alapulnak – lásd a **7. tevékenységet** (17. oldal).



A nyugat-európai / észak-amerikai étrend nem a legjobb és globális normává sem szabad válnia. A társadalmi körök között kulturális, történelmi és éghajlati különbségek vannak, amelyeket figyelembe kell venni és tiszteletben kell tartani, alakítani kell a gyerekek ízlését, ugyanakkor alternatívát kell kínálni a szokványos gyorsételnek: késsel és villával, pálcikákkal vagy ujjakkal enni; sertést, marhát fogyasztani; – ez mindig a nézőponttól függ.

Megalósítás

A gyerekek jegyezzenek fel egy jellemző ételt, amit családjuk szeret: az óvodások lerajzolhatják egy tipikus családi étel képét. Az általános iskolások rövid szöveget írhatnak az ételről és rajzokkal díszíthetik a fogalmazást. A képek és szövegek felhasználhatók a beszélgetés indításához: milyen ételeket kedvelnek különleges alkalmakkor? Mely élelmiszerek állnak rendelkezésre „helyben” a családok származási országában? Késsel és villával, pálcikákkal vagy ujjakkal esznek az emberek? A gyermekek családjainak származási országai világtérképen jelölhetők. Az egyes papírlapok összefűzhetők a csoport / osztály receptkönyvében.

Anyagok

- Papír a receptkönyvhöz és tollak
- Igény esetén világtérkép

Javaslat

Esetleg felkérhetnek szülőket, hogy segítsék elkészíteni hazájuk egy nemzeti ételét az óvodának / iskolának (a gyerekekkel együtt) – kérjük, nézzék meg a **25. „Kulturális büfé” tevékenységet** is (31. oldal). További érdekességek más országokról a **6.** (16. oldal), **23.** (30. oldal) és **31.** tevékenységben (35. oldal) található a táplálkozásról és a napi energiafelhasználásról az Amazonas esőerdejében.

25 Kulturális büfé

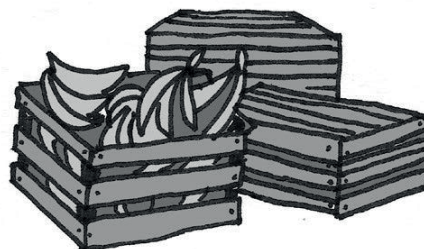
Szándék

E tevékenység során a gyerekek megtudják, milyen élelmiszerek lehetnek a más országokból származó élelmiszerek, mi „normális” ott és mi az, ami helyben áll rendelkezésre.

Megalósítás

Mindenképp vonják be időben a gyerekek szüleit, ha kulturális büfét kívánnak szervezni: kérdezzék meg a szülőket, hozzá tudnak-e járulni a büféhez országuk / családjuk valamely jellemző ételével,

ami gyermekbarát is, és esetleg menjenek el hozzájuk elmagyarázni ezt. Milyen jellegzetes ünnepi ételeik vannak? Más élelmiszereket ettek, amikor gyerekek voltak? A „kulturális büfé” az egész óvodának / iskolának szóló eseményként is megrendezhető. Akár helyi civil szervezetek is bevonhatók az előkészületekbe.



Anyagok

Ételek, amelyekkel a szülők hozzájárulnak a büféhez

Javaslat

- Csokoládés, kávé, banános ládák: tárgyalják meg az élelmiszerek előállítását és feldolgozását, valamint a kereskedelmi útvonalakat, gazdasági nyereségeket és veszteségeket.
- Alternatíva: vásároljanak méltányos kereskedelmi (fair trade) termékeket (kávé, tea, kakaó stb.) és vigyék el ezeket az óvodába / iskolába egy tanulási egység bevezetéséhez.

26 A pálmaolaj ellenőrzése



Szándék

A legtöbb gyerek imádja a csokoládét. Nagyon kevesen vannak azonban tisztában azzal, hogy ez is lehet felelős az esőerdők nagyarányú irtásáért. A gyerekekkel közösen hasonlítsák össze a boltokban kapható különféle csokoládék összetevőit más, bio / fair trade címkés termékekkel.

Ennek segítségével megismerhetik a globális éghajlatvédelem és fogyasztói magatartásunk kapcsolatát. A pálmaolaj-ellenőrzés nyújtson gyakorlatias és konstruktív bevezetést a gyerekeknek az esőerdőirtás témájába.

Ötleteket vázolhatnak fel és alternatívákat fejleszthetnek ki a gyerekekkel együtt, hogy már vásárláskor is segítsék az éghajlat védelmét.

Háttér-információ

58 millió tonnás összmenyiséggel a pálmaolaj volt a legnagyobb tételben termelt növényi olaj 2013-ban. Délkelet-Ázsiában, Latin-Amerikában és Észak-Amerikában az esőerdőket kiirtották a termelése érdekében.

Indonézia és Malajzia 50 millió tonna pálmaolajat állít elő – a világpiacra kapható 85%-át. India fogyasztja a legtöbb pálmaolajat (9,1 millió tonnát), őt követi Indonézia és Kína. Ezekben az országokban hagyományosan ilyen olajat használnak sütéshez és főzéshez. 5,67 millió tonnával az Európai Unió a negyedik legnagyobb pálmaolaj-fogyasztó. Körülbelül 68%-ot használnak élelmiszertermeléshez, nagyjából 5%-ot bioenergiaként, a fennmaradó 27%-ot pedig kozmetikumokban, tisztítószerekben, gyertyákban és ipari kenőanyagokban.

A pálmaolajat külön fel kell tüntetni az élelmiszer-csomagoláson. A fogyasztók élelmiszerekkel kapcsolatos tájékoztatásáról szóló EU-rendelet szerint a növényi eredetet (pl. repcemagolaj, pálmaolaj, szójaolaj) 2014 óta jelölni kell.

A fogyasztók befolyásolni tudják az áruházak kínálatát olyan termékek előnyben részesítésével, amelyekben nincs pálmaolaj, vagy amelyek csak fenntartható módon előállított pálmaolajat tartalmaznak. Sőt, mindannyian hozzájárulhatunk a változáshoz, ha kevesebb kényelmi terméket vásárolunk, inkább több ételt készítünk magunknak friss hozzávalókból.



Megalósítás

Kérjék meg a gyerekeket, hogy hozzanak magukkal csokoládét, vagy az osztály / csoport együtt mehet az élelmiszeráruházba különböző termékeket vásárolni vagy lefényképezni. Az összetevők átnézhetőek a termékek megvásárlásakor, valamint később is az osztályban még behatóbban megvizsgálhatók. A pálmaolajról szóló háttér-információkat beszéljék meg és vegyék figyelembe az alternatívákat.

Kérjék meg a gyerekeket, hogy keressenek más pálmaolajat tartalmazó terméket otthon, valamint hasonlót, ami egyáltalán nem tartalmaz ilyen összetevőt. Jegyezzék fel a pálmaolajat tartalmazó és nem tartalmazó termékeket. Milyen alternatívák állnak rendelkezésre az ilyen olajat tartalmazó termékek helyettesítésére? Gondolkodjanak együtt.

Ötletek alternatívákra: süssenek friss pizzát fagyasztott vásárlása helyett (a fagyasztás több energiát igényel); keverjenek müzlit előkevert helyett; válasszanak mogyoróvaját csokoládékrem helyett; vegyenek növényi olajokat nem tartalmazó fagyaltot; tisztítsanak mosógolyóval mosószer helyett; használjanak pálmaolaj-mentes szappant.

Javaslat

- A „CodeCheck” alkalmazás tájékoztat arról, hogy milyen összetevőket tartalmaznak valójában a termékek.
- További információk a pálmaolajról a kids.mon-gabay.com/elementary/palm_oil.html vagy a www.tudatosvasarlo.hu illetve a www.palmaolaj.janegoodall.hu honlapon található.



- A Klímautazás „Délkelet-Ázsia: pálmaolaj és WC-papír az esőerdőből” megállója ideális kiegészítő gyakorlat ehhez.
- Ez a 22. „Az erdei kincsesbánya” (29. oldal) tevékenységgel is kombinálható.

Energia- takarékoság



A mindennapi energiahasználat felfedezése

27 Keressék meg az energiaforrást

Szándék

Az energia témájának bevezetéséhez a gyerekeknek először meg kell ismerniük, milyen energiaforrások állnak tulajdonképpen rendelkezésre és mire használjuk őket mindennapjainkban.

Sok energiaforrást valaha másképpen használtak. A kandallók fűthetők hagyományosan fahasábokkal vagy újfajta módon faaprítékkal is. A fában tárolt energia végső soron meghatározott feladatot hajt végre – ebben az esetben egy helyiség melegítését. Az energiaforrások megkülönböztetése révén a gyermekek feltárhatják az energiafogyasztást mindennapi életükben.

Megvalósítás

Kérjék meg a gyerekeket, hogy keressék meg a megfelelő energiaforrásokat különböző célokra (pl. vitorlás hajó és autók).



Az óvodásoknak és az 1-2. osztályos általános iskolás kisdíjaknak a következő fogyasztókat mutathatják be: vitorlás hajók, autók, szélmalomok és meleg víz zuhanyzáshoz. Csoportként megbeszélhetik, mely energiaforrásokat milyen tevékenységekre használnak, majd képeket rajzolhatnak a különböző energiaforrásokról és fogyasztókról.



A 8 évesnél idősebb gyerekek egy papírlap bal oldalára a következő energiaforrásokat rajzolhatják: nap, szél, víz, biomassa (fa), fosszilis tüzelőanyagok (kőolaj, szén, gáz).

Ezután a következő fogyasztók írhatók fel a táblára, és a gyerekeknek a megfelelő rajz mellé kell írniuk ezeket a szavakat: vitorlás hajó, fűrészüzem, lovas kocsi, fatüzelésű kemence, kandalló, gázfűtés, autó, meleg víz zuhanyzáshoz, szélmalom, gáz hőszigetelő, ökrösszekér, tengeri só lepárlás. A gyerekek párban dolgozhatnak. Az eredmények és bármilyen kérdés ezután csoportban vitatható meg.

Megoldások:

Szél (vitorlás hajó, szélmalom), víz (fűrészüzem, -malom), biomassa (lovas kocsi, ökrösszekér – állatok biomasszát esznek, amit energiává alakítanak –, fatüzelésű kemence), fosszilis tüzelőanyagok (gázfűtés, autó, meleg víz zuhanyzáshoz, gáz hőszigetelő, fűrészüzem, kandalló), nap (meleg víz zuhanyzáshoz, tengeri só lepárlás).

Javaslat



Ez a gyakorlat összekapcsolható a Klímautazás "Észak-Amerika: csillagfények – bármi áron?" és „Dél-Amerika I.: élet a csővezeték másik végén” megállóhelyekkel.

28 Energiafelhasználás egykor



Szándék

A nagyszüleikkel vagy idős szomszédokkal folytatott beszélgetések során a gyerekek megismerik, hogyan használták az energiát régebben. Ennek révén benyomást szerezhetnek arról, mennyi energiát használunk ma és milyen alternatívák állnak rendelkezésre.



Megvalósítás

A gyerekek közösen rövid kérdőívet készíthetnek az osztályban: nagyszüleik / idős szomszédaiak használták-e a következő tevékenységek bármelyikéhez energiát – és ha igen, milyent? Ébresztés, reggeli, iskolába járás, világítás, fűtés, főzés, játék, zene, telefonbeszélgetés, televíziózás, nyaralás, ünnepek stb.? Ideális esetben külön lapot használjanak minden megkérdezett személynél. A gyerekek másnap beszámolhatnak az iskolában arról, amit megtudtak. Vajon az emberek több / kevesebb vagy esetleg másféle energiát használtak a múltban (pl. széntüzelésű kemencék)? Van-e olyan ötlet a múltból, ami használható lenne ma az energiatakarékoság érdekében és még mindig működne az életünkben (pl. verem)?

Anyagok

- Papír és tollak
- Mintakérdések sora angol nyelven a www.zoom-kidsforclimate.eu honlap „Materials” (anyagok) lapján található. Az összehasonlítás érdekében készítsenek energianaplót – lásd a **29. tevékenységet** (34. oldal) – vagy gondolják át a mindennapos energiafelhasználást a gyerekekkel, és írjanak listát a táblára vagy egy papírlapra: mire használnak a gyerekek energiát – a felkelés idejétől lefekvésig?

29 Energianapló

Szándék

Gyakran előfordul, hogy a gyerekek nem tudják (sőt a felnőttek sem), milyen „energiafalók” rejtőznek mindennapi életükben. Az energianapló vezetése lehetővé teszi a gyerekek számára, hogy információkat állítsanak össze családjuk energiafogyasztásáról.

Az átlagos háztartásban a fűtés és az autóhasználat a legfőbb energiafogyasztó, ezeket szorosan követi a melegvíz-előállítás. Az épületeknél az energia-vesztéseket többnyire csak olyan átfogó intézkedésekkel kerülhetjük el, mint a hőszigetelés vagy a fűtési rendszer átállítása megújuló energiaforrásokra. A közlekedés és a melegvíz-fogyasztás területén a gyerekek egyszerűen kidolgozhatják saját megoldásaikat.

Az autóval megtett utak 50%-a 3,5 km-nél rövidebb, ezért - ha a körülmények adottak - kiválóan teljesíthetők például kerékpárral.

**Megalósítás**

A gyerekek témára fogékonnyá tétele érdekében olyan tevékenységek gyűjthetők össze, amelyek során energiát fogyasztanak (pl. világításhoz, fűtéshez, játékhoz, zenéhez). A gyerekek ezután „energianaplót” vezethetnek egy papírlapon, amelyen feljegyzik, mire használnak energiát egy nap folyamán. Az óvodások rajzokban mutathatják be a különböző helyzeteket. Ezek a jegyzetek használhatók a megbeszélés indításához az energiafogyasz-

tásról. Ezután a gyerekek másnap beszámolhatnak energiával kapcsolatos tapasztalataikról.

Anyagok

- Papír és tollak

Javaslat

„Tapasztald meg a Napot – éld át az energiát!”: anyagok általános iskolák számára az energiáról és energiatakarékosságról a Hesseni Környezetvédelmi Minisztérium honlapján (www.energie-und-schule.hessen.de) illetve a magyar nyelven az Energiaklub oldalán (www.energiaklub.hu) „Tudástár” menüpont) található.

Energia egyetlen világunk számára

30 Múlt, jelen, jövő

**Szándék**

A „Múlt, jelen, jövő” energiatörténet a napi energiafogyasztás változásait követi nyomon az időben. Emellett felvázolja a különböző energiaforrások előnyeit és hátrányait is. Az emberek korán megtanulták használni az energiát mindennapjaik megkönnyítésére. A növekvő iparosodás és gépésítés következtében az energiaigény tovább nőtt. Ugyanakkor ez viszont az energiatermelés új formáinak kialakulásához vezetett. Csak a környezeti problémák súlyosbodásának és a nyersanyagok egyre nagyobb hiánya miatti energiaköltség-növekedésnek köszönhető, hogy az energiahatékonyság és a fenntarthatóság is kezd komolyabb szerepet játszani.

**Megalósítás**

Az 1-2. osztályos kisdíjakok esetén két-három gyereknek feladható a történet egy-egy mondata. Átolvashatják a mondatot, rajzolhatnak képeket a leírt energiaforrásról, majd elmagyarázhatják ezeket az osztálytársaiknak. Ezután mindnyájan együtt dolgozhatnak az energiaforrások helyes időrendbe rendezésén. Majd az egész energiatörténet felolvasható, vagy a gyerekek egymás után olvashatják szakaszaikat a megfelelő sorrendben.

Az elsősök és másodikosok párokban dolgozhatnak a munkalapon. A szöveget fel lehet olvasni az osztályban, a kérdések megválaszolhatók és bármely ismeretlen szót megbeszélhetnek. A gyerekek ezután megpróbálhatják a helyes sorrendbe rendezni a mondatokat párban, és megtárgyalhatják javaslataikat az osztállyal. A szöveggel bevezethető a fórum arról, hogy milyen energiaforrások állnak rendelkezésre? Hogyan fejlődtek az idővel? Mik a különböző energiaforrások előnyei és hátrányai?

Anyagok

- Munkalap, olló
- Tollak/filctollak

31 Egy nap a Rio Negro mellett

Szándék

Saját életkörülményeink átgondolása mellett a ZOOM – Gyerekek mozgásban kampány célja felhívni a figyelmet a világ más országaiból származó gyerekek életére, hogy az energiafogyasztás és éghajlatváltozás témái globális összefüggésbe kerüljenek. Az Amazonas térségében élő bennszülöttek életvitelét megismerve a gyerekek megtanulhatják, hogy nem áll mindenki rendelkezésére annyi energia, amennyi számunkra Európában elérhető.

Az energia meghatározó a fejlődés szempontjából: a villanyáram elengedhetetlen például a kórházak működtetéséhez. A mezőgazdasági termékek feldolgozása és forgalmazása számtalan szolgáltatással együtt szintén energiaigényes. Mégis, a fejlődő országokban élők milliói nem jutnak hozzá fenntartható és megbízható energiához vagy modern energiaellátáshoz. A hatékony éghajlatvédelem, miközben elősegíti a fejlődést, egyúttal tiszta és hatékony energiához való hozzáférést is jelent a déli félteke országai számára, mialatt energiát takarít meg az iparosodott országokban és tiszta energia-termelésre átállást eredményez.

Megalósítás



A **31. tevékenység munkalapon** levő szöveg (54. oldal) felolvasható óvodásoknak és 1-2. osztályosoknak, továbbá megbeszélhetik

Amazónia (energia) életét. Mit főzött régebben José anyja? Mivel működik a világításuk? Hogyan jár José iskolába? Mi különbözik az óvodások / iskolások számára?

A kisdíkok osztályként együtt olvashatják át a munkalapot. Ezután készíthetnek energianaplót az Amazóniában élő gyerekeknek.



A napló felhasználható osztálybeszélgetés indításához: Hol van szükség energiára a Rio Negro mellett? Milyen fajta energia áll rendelkezésre? Milyen az Amazóniában élők mindennapi (energia)élete? Mik a különbségek az Európában élő gyerekek mindennapi energiaéletéhez viszonyítva?



Javaslat

- Ez a tevékenység összekapcsolható a 6. „A világ minden tájáról származó gyermekek utazásai” (16. oldal) vagy a 24. „Más országok – más szokások” tevékenységgel (30. oldal).
- Az Ecuadorban élő őslakosok élete pl. a „Mai indiánok – expedíciók Ecuadoron át” című kiadványból is megismerhető, amely szintén tartalmaz feladatötleteket és egy filmjeleneteket tartalmazó DVD-t is – lásd a www.araonline.de honlapot.

Anyagok

- Munkalap
- Egyéni energianapló – lásd a 29. tevékenységet (34. oldal) vagy osztályként gondolják át: mire használunk energiát mindennapi életünkben (felkelés reggel, ébresztőóra, világítás, reggeli, iskolába járás stb.)?

Javaslat



A Klímautazás „Dél-Amerika I.: élet a csővezeték másik végénél”, „Dél-Amerika II.: a kamerás harcos” és „Dél-Amerika III.: az esőerdő fénye” megállók használhatók itt.

32 Az üvegházhatás vizsgálata

Szándék

Nagyon nehéz elmagyarázni az éghajlat és az üvegházhatás témáját óvodásoknak és 1-2. osztályos kisdíjaknak. Ez a kísérlet leegyszerűsíti a témát egy üvegházzal való összehasonlításra és lehetőséget nyújt arra, hogy játékosan megközelítve gondolják át a kérdést.

Az **5. tevékenység** (16. oldal) továbbá a 3-6. osztályosoknál is használható. Ez az energiafogyasztás és az üvegházhatás közötti kapcsolatról tanítja a gyerekeket.

Megvalósítás

A gyerekek a **32. tevékenység munkalapot** (55. oldal) használhatják a kísérlet kics csoportos elvégzéséhez. Ha csak egy anyagkészlet áll rendelkezésre, a kísérlet osztályként / csoportként is végezhető. Az eredményeket azután bemutathatják és megbeszélhetik az osztályban / csoportban.

Ha a gyerekek előzetesen becsléseket végeztek arra vonatkozóan, hogy mit várnak a kísérlettől, akkor ezek összehasonlíthatók az elért tényleges eredményekkel.

A kísérlet kombinálható üvegház-látogatással.



Anyagok

- Munkalap
- Hőmérő
- Üveg sajtbúra, tál vagy edény
- Napos időjárás vagy erős fényforrás

Javaslat



A Klímautazás „Antarktisz: locsipocsi pingvin”, „Északi sarkvidék: a jegesmedve úszni fog ...” és „Afrika: gyógyító eső – de mikor?” megállóhelyei megfelelő kiegészítésként szolgálhatnak.

Energiatakarékosság könnyedén

33 Megújuló energia

Szándék

A tevékenység során a gyerekek megismerik az energiatermelés környezeti-kímélőbb módjait.

Az energia használata megkönnyíti életünket. Ugyanakkor az energiatermelés és -fogyasztás károsíthatja a klímát: a fosszilis energiaforrások mindössze egy napi használata annyi energiát fogyaszt el, amennyit a Föld ezer év alatt állított elő. Ezenkívül nagy mennyiségű szén-dioxid is felszabadul, ami viszont fokozza az üvegházhatást. A megújuló energiaforrásokból – napból, szélből, vízből, biomasszából és geotermikus hőből (földhőből) – származó energia éghajlatbarát, és segíthet az (energia)igazságosság elérésében világszerte.

Megvalósítás

A fosszilis tüzelőanyagok használata és az éghajlatváltozás kapcsolata megbeszélhető a gyerekekkel és bemutathatók alternatív energiaforrások, mint például a nap, szél, víz, biomassza és földhő. A gyerekeknek saját elképzeléseik lehetnek arról, hogyan állítsanak elő energiát a napból, szélből, vízből, biomasszából vagy földhőből (napelemek, szélkerekek, turbinás erőművek, égetés, szivattyúk).



A kitöltési feladatot tartalmazó **33. tevékenység munkalapon** (56. oldal) található szöveg felhasználható a megújuló energia témájának megtárgyalására az óvodásokkal és az elsős-másodikos általános iskolásokkal.



A harmadikos-hatodikos általános iskolások átolvathatják a **33. tevékenység munkalapot** (56. oldal) az osztályban, hogy megismerkedjenek a témával. Bármely ismeretlen szót tisztázzanak.

Ezután kiadható a gyerekeknek páros feladatként a munkalap szövegében lévő hiányosságok kitöltése. A használandó szavak a munkalap alján szerepelnek.

Ezután átgondolhatják a megújuló energiák, például a napenergia előnyeit a szénből vagy olajból nyert energiához képest (Környezetre és éghajlatra gyakorolt hatás? Milyen gyakran juthatunk energiához egy széndarabból? Mi a helyzet a nappal?). A 3-6. osztályosok számára a gyakorlat összekapcsolható az **5. tevékenység munkalappal** (16. oldal).

Anyagok

- Munkalap
- Tollak

Javaslat

A Klímautazás „Dél-Amerika III.: az esőerdő fénye” és „Óceánia: alámerült föld – akár vihar nélkül is” megállóhelyei használhatók itt.

34 Az energiaellenőrzés

Szándék

Ha a gyerekek egyénileg átgondolják a hétköznapiakban alkalmazható energiatakarékosági gyakorlatokat, az segíthet nekik megérteni az energiafogyasztás és éghajlatvédelem közötti kapcsolatot. Tudatosabban gondolkodnak a napi energiafelhasználásról. Az egyszerű alternatívák gyakran felismerhetők s ha maguk a gyerekek gondolkodnak el ezekről, egyfajta elkötelezettség-érzés fejlődik ki bennük. Sőt, első kézből tapasztalják meg, hogy személyesen is tehetnek valamit az éghajlatvédelemért.

**Megvalósítás**

A **29. tevékenység** (34. oldal) során elkészített energianapló segítségével átgondolható, hogy mely tevékenységekkel jár energiafelhasználás: reggeli, iskolába járás, világítás, fűtés, játék vagy zene. A gyerekek energiafogyasztó tevékenységei felsorolhatók a táblán vagy egy plakáton (képekkel vagy szavakkal). A csemeték ezután együtt átgondolhatják, hol takaríthatnak meg energiát (például kevesebb tévénézés, a lámpák lekapcsolása szobák elhagyásakor, LED-ek használata, rövid távolságok megtétele kerékpárral vagy gyalog, hulladékcsökkentés). A javaslatokat az energiafogyasztás mellett egy másik listán jegyezhetik fel, amelyen azt is meg lehet jelölni, hogy mely ötleteket valósíthatják meg a gyerekek azonnal otthon.

A következő napon a gyerekek visszajelzést adhatnak arról, hogyan sikerült a megvalósítás – mely ötletek voltak sikeresek vagy kevésbé sikeresek,

melyeket vitattak meg esetleg a szüleikkel.

Anyagok

- Energianapló – lásd a **29. tevékenységet** (34. oldal) vagy az ötletelést az osztályban: „Milyen napi tevékenységek során használunk energiát?”
- Papír (plakátméret) / karton, esetleg képek / rajzok energiafogyasztó eszközökről, például rádiókról, kenyérpírtókról vagy hajszárítókról is.

Javaslat

- A 3-6. osztályosok esetében a gyakorlat az **5. tevékenységgel** (16. oldal) is társítható.

Ötletek

- Kísérlet – napenergia használata vízmelegítésre

Anyagok

- Hőmérő
- Két kis palack
- Fehér és fekete zokni
- Konyhai időzítő
- Napos idő

Megvalósítás

• **Utasítások a gyerekeknek:** kezdjék a víz hőmérsékletének mérésével. Aztán töltsék meg mindkét palackot (ugyanannyi) vízzel és csavarják rájuk szorosan a kupakot. Húzzák a fehér zoknit az egyik üvegre, a fekete zoknit pedig a másikra, majd tegyék ki ezeket a napra. Mérjék meg a palackokban lévő víz hőmérsékletét újra körülbelül egy óra múlva. Hasonlítsák össze az eredményeket! Ha szükséges, a palackok még egy órán át a napon hagyhatók és a hőmérsékletük ismét megmérhető.

• **Kérdések a gyerekekhez:** Honnan tudjuk, hogy a nap felmelegítette a vizet? Tapasztaltatok már ezt?

• **Javaslat:** Egy forró nyári napon egy fekete kerti tömlőt feltölthetnek vízzel és a napon hagyhatják ebédidőig. Délután aztán a meleg vízzel zuhanyozni lehet. A kísérlet összekapcsolható a 32. tevékenységgel (36. oldal) is.

35 Takarékoskodás az energiával

Szándék

A **34. tevékenység munkalap** (57. oldal) segítségével a gyerekek megtapasztalhatják, hogy hol használnak energiát az óvodájukban / iskolájukban, valamint hogy hogyan takaríthatnak meg energiát. Megtanulják, hogy tevékenyen hozzájárulhatnak az éghajlat védelméhez. Ha nem fogyasztunk anynyi energiát, akkor nem kell annyit előállítani. Bár megújuló energiaforrások egyre inkább használnak Európában, ez nem tudja hosszútávon fedezni a növekvő energiaszükségleteket. Ezért fontos, hogy az energiát takarékosan használjuk, s ezzel egyidőben megújuló energiaforrásokra is váltsunk.



Megalósítás



Az óvodás csoportok végigmehetnek óvodájukon és átgondolhatják, hol lehetne energiát megtakarítani (világítás, fűtés, meleg víz, villanyáram). A gyerekek ezután képeket rajzolhatnak az energiatakarékosságról és kifüggeszthetik azokat csoportszobájukban.



Az általános iskolások figyelmét felhívhatják a lehetséges „energiafalókra”, ha az osztály ötletbörze során közösen összeállít egy listát.

A **34. tevékenység munkalap** (57. oldal) további gondolatokat vehet fel. A gyerekek ezután párokban dolgozhatnak energianyomozóként és válaszolhatnak a munkalap összes kérdésére.

Találhatnak megoldásokat önállóan (például a szobahőmérséklet feljegyzését, csepegő csapok ellenőrzését stb.).

Akár még az iskolai gondnokkal is beszélgethetnek, hogy azokra a kérdésekre választ kapjanak, amelyekre maguk nem tudnak felelni.

A gyerekek ezután összeállíthatnak két listát energiatakarékossági javaslatokkal: egyet olyan felvetésekkel, amelyekkel magukat és másokat

figyelmeztetnek, a másikat pedig ötletekkel azzal kapcsolatban, hogy a tanárok és a gondnok hogyan javíthat a helyzeten az iskolában.

Példák energiatakarékossági intézkedésekre

Jelöljenek ki „energianyomozókat” az osztályban / csoportban; helyes szellőztetés (rövid időre kinyitott ablakok); energiatakarékos lámpák / LED-ek; termosztatikus fűtőtestszelepek; a teremhőmérséklet korlátozása és az osztály- / csoporthelyiség túlmelegedésének elkerülése (1°C-os hőmérséklet-csökkenés 6% energiát takaríthat meg); felesleges lámpák lekapcsolása, villanykapcsolók feltűnő kiemelése, víztakarékos nyomógombok; éghajlatvédelmi projektmunkák; cikk az iskolai / helyi újság számára.

Ajánlott teremhőmérséklet és fényintenzitás



Ajánlott hőmérséklet

Tantermek: 20°C, folyosók: 12-15°C, mosdók: 15°C, tornatermek: 17°C, öltözők: 22°C, oktatási / adminisztrációs helyiségek: 20°C, munkahelyek: 18°C.

Fényerősség

Általános oktatótermek: 300 lux; elsősorban esti használatú tantermek: 500 lux, műhelyek és rajztermek: 500 lux, folyosók: 100 lux, olvasótermek: 500 lux, tornaterem (tornaórák, edzések): 200-300 lux, sportcsarnok (versenyek): 400-600 lux – a sporttól függően.

Fényerősségmérő eszközök esetleg helyi közüzemi cégektől vagy környezetvédelmi intézményektől kölcsönözhetőek. Ezután minden felesleges fénycső / lámpa eltávolítható.

Anyagok

- Munkalap
- Hőmérő
- Papír és tollak

Ötletek

• **Energiatakarékossági naptár:** a gyerekek közösen elkészíthetik az energiamegtakarító ötletek listáját, és összeállíthatják ezeket havi / heti naptárba (az ötletek mennyiségétől függően) egy „energiatakarékossági naptár”-hoz.

• **Akciónapok / -hetek:** egy nap vagy hét fordítható az energia és a klímavédelem témájára. Itt semmi nem szab határt a kreatitásnak! A témanap/-hét akár környezetvédelmi neves naphoz is köthető.

Javaslat

A Klímautazás „Európa: síelés és szánkózás – de hol?!”, „Ausztrália: ahol a szentjánosbogarak táncolnak” és „Délkelet-Ázsia: pálmaolaj és WC-papír az esőerdőből” megállóit használhatók itt.

A kevesebb több

36 Földfestékek készítése

Szándék

Számtalan különböző természetes festék készíthető gyorsan és könnyen talaj és más-más színű növények felhasználásával.

Háttér-információ

Egészen néhány évtizeddel ezelőttig még természetes anyagokból készült festékekkel voltak tele a polcaink. Napjainkban szinte az összes festék ásványi olajjal készül, s közülük sokat hirdetési anyagok és újságok nyomtatásához használnak. Ásványi olajoktól mentes nyomdafesték már rendelkezésre áll, de kereslethiány miatt ritkán használják.

Megalósítás

Gyűjtsenek kis mennyiségben különböző talajokat, agyagot és agyagos földet, valamint port téglából és egyéb építőanyagokból a legkülönbözőbb színekben. Többnyire elegendő eltérő helyeken gyűjteni talajt, hogy megfelelő színválaszték alakuljon ki. A túlevelűek alatt a talaj jóval sötétebb, mint például a lombhullató fák tövével levő föld.



Amint a talajminták megszáradtak, aztán minden növénymaradványt és nagyobb követ eltávolítottak (javaslat: használjanak egyre finomabb szitákat), finom porrá morzsolhatók mozsárral.

Ezután növényi olaj keverhető hozzájuk, hogy sima festéket állítsanak elő vagy keményítővel keverve ujjfestéket készítsenek (lásd a támogató anyagoknál).

Erősebb színek kikeveréséhez egyszerűen adagoljanak hozzá növényi leveket.

Anyagok

- Különböző talajok, agyag és agyagos föld, vagy por téglából és egyéb építőanyagokból
- Szita, mozsár, krumplinyomó
- Növényi olaj
- Szükség esetén keményítő (ujjfestékhez)
- Igény esetén növényi levek

Ötletek

- Nagyon könnyű krétát készíteni is. Ehhez számtalan útmutató érhető el a világhálón.
- Kapcsolják össze a földfestékek készítését erdőlátogatással – lásd a 22. „Az erdei kincsesbánya” tevékenységet (29. oldal).
- A földfestékek előállítását felhasználható a záró „kívánságnymatok” tevékenységhez.
- Kérjük, látogasson el a www.zoom-kidsforclimate.eu honlapra további ötletekért ragasztó, növényi és ujjfestékek, ecsetek, gyurmák stb. készítéséhez.

37 Cserepolc

Szándék

A cserepolc kialakítása olyan könyveknek, plüssálatoknak, játékoknak, ruháknak és egyéb olyan jó állapotú, de feleslegessé vált tárgyakkal, amelyek más számára még hasznosak lehetnek, arra ösztönözi a gyerekeket, hogy elgondolkodjanak fogyasztási magatartásunkról és annak következményeiről. Ez a gyakorlat szórakoztató közösségi módja annak, hogy megvizsgálják a megosztás, hulladékmegelőzés és energiatakarékosság szempontjait.

Háttér-információ

Minden uniós polgár évente 481 kilogramm hulladékot termel. Ez majdnem annyi, mint egy kifejlett tehén súlya! A hulladékmegelőzés terén komoly lehetőségek vannak a helyzet javítására. A körforgásos gazdaságról és erőforrás-használatról szóló új koncepció megalkotásáról van szó a (nyers) anyagok fokozott újrahasznosításával, valamint a mindennapi tárgyak és élelmiszerek elővigyázatos használatának biztosításával. Ez magában foglalja a körültekintő, tudatos vásárlást, hogy nem azonnal eldobjuk mindazt, ami nem hibátlan, hanem megjavítjuk a dolgokat, vagy nem hagyjuk, hogy a termékeken feltüntetett fogyaszthatósági dátum megzavarjon bennünket.

Megalósítás

Alakítsanak ki polcot, vagy készítsenek egyet a gyerekek által behozott (cipős)dobozokból, fa rekeszekből. Töltsék fel közösen, majd tartsanak egy kis megnyitót. Ha lehetséges, helyezték el a bejárat közelében, ahol mindenki könnyen hozzáférhet. Akik hoznak valamit, el is vihetnek valamit. Lehet adományozni, vagy akár elvinni is tárgyakat. Hogy a polc ne váljon „szeméttelappé”, a használatára vonatkozó szabályokról meg kell állapodni a gyerekekkel, és a polc mellé ki is kell függeszteni ezeket. Minden tárgynak működőképesnek, tisztának és használhatónak kell lennie.

Anyagok

- Polc, rekeszek vagy dobozok

Ötletek

- Látogassanak el egy bolhapiacra a gyerekekkel vagy rendezzenek sajátot.
- Betekintés a lehetőségek világába: találkozzanak szakemberekkel (kerékpár)műhelyekben, javítószervizekben vagy látogassák meg az épület gondnokát, és ismerjék meg, hogyan javítják a dolgokat.
- Tartsanak javító és karbantartó foglalkozásokat a (nagy)szülőkkel.

**38 Műanyag az iskolatáskában és a zsákban****Szándék**

Kérjük meg a gyerekeket, hogy keressenek az iskolatáskájukban és zsákjaikban valami műanyagból készült dolgot. Ez lehetővé teszi mindennapi szokásaink vizsgálatát és az alternatívák megfontolását.

Háttér-információ

Megannyi napi szinten fogyasztott árucikk műanyagból készül. Ez mindennapi életünket kényelmessé teszi, ugyanakkor a műanyag káros a környezetre. Nagyon sok energiára van szükség az előállításához – többnyire nyersolajból, ami nem megújuló fosszilis üzemanyag. Mivel kémiaiilag nem stabil, apró műanyagrészcskék juthatnak az anyagról a levegőbe, talajba és vízbe. Ezek a műanyagdarabkák nagyon hosszú élettartamúak: az apró, el nem égetett műanyagelemek jelen lesznek valahol a földön még több száz év múlva is. A műanyag felhalmozódik a hulladéklerakókban, úszik a tengereinkben és folyóinkban, s végzetes hatást gyakorolhat az ökoszisztémára és a tápláléklánra (melynek végén mi, emberek állunk).

Megalósítás

Kérjük meg a gyerekeket, hogy ürítsék iskolatáskájuk tartalmát az asztalukra. Rendezzék a tárgyakat halmokba (pl. üveg, papír, szövet, műanyag stb.). Nézzék meg, mely anyagokból találtak a legtöbbet. Ezután válasszák szét a holmit műanyagot tartalmazó és nem tartalmazó részekre. Magyarazzák el a gyerekeknek, miből készül a műanyag, és hogy káros hatást gyakorolhat a környezetre nagyon hosszú élettartama során. Gondolják át együtt, hogyan és hol kerülhető el a műanyag.

Ötletek

Használjanak hátizsákot vagy vászonszatyrot a bevásárláshoz; szerezzenek be gyümölcsöt és zöldséget a helyi piacról; keressék a kevésbé csomagolt termékeket; használjanak törhetetlen üvegből, rozsdamentes acélból vagy BPA-mentes Tritan™-ből készült italospalackokat és kulacsokat; válasszanak festékmentes, fából készült tollakat; papírcsipeszeket; használjanak fából készült ceruzahegyezőket és vonalzókat.

Javaslat

Ragasztó, festék, ecset, gyurma és papírmásé készítéséhez tippeket a www.zoom-kidsforclimate.eu címen talál. Hulladékcsökkentési ötletek a Humusz Szövetség (www.humusz.hu) web oldalán is olvashatók. A környezetkímélő iskolaszerekről többek közt a győri Reflex Környezetvédő Egyesület honlapjáról letölthető „Osztály vigyázz! – iskolaszerekről felnőtteknek” című kiadvány nyújthat bővebb információkat.

39 Az éghajlatot óvó gyerekek okosan gondolkodnak

Szándék

projekthét végén a gyerekek összeállíthatják az általuk készített különböző dolgokat és tapasztalatokat. Az önálló elmélkedés lehetővé teszi, hogy áttekintsék, mit tanultak a különböző témákról és emlékeztet a hét üzeneteire.

A **39. tevékenység munkalap** (58. oldal) hasznos sablont ad a tevékenységek lezárásához, és kérdezzék meg a gyerekektől, mit kell most tenniük a politikusoknak, döntéshozóknak.

A hangsúly itt azon van, hogy a gyerekek mit tudnak és akarnak változtatni kifejezetten önmagukért – a „Légy a változás, amit a világban látni szeretnél” (Mahatma Gandhi) mottó alapján. A gyerekeknek azon is el kell gondolkodniuk, hogy milyen támogatásra van szükségük a szűkebb környezetüktől és/vagy a döntéshozóktól.

Megvalósítás

A projekthét során tárgyalt tartalom rövid áttekintése után kitölthető a **39. tevékenység munkalap** (58. oldal) a gyerekekkel. Fel kell jegyezniük, hogy milyen tapasztalatokat, ötleteket és ismereteket fognak hazavinni magukkal a projekthétről a mindennapi életükbe. Mit tudnak egyértelműen megtenni az éghajlatvédelemért és milyen támogatásra van szükségük ehhez?

Készítsenek „kívánságyomatokat”, amiken elmagyarázzák ezeket a kívánságokat politikusoknak. A gyerekek célzott támogatást kérhetnek a helyi döntéshozóktól.

A „kívánságyomatok” kiegészíthető olyan levelekkel vagy plakátokkal, amelyek az ENSZ éghajlatváltozási konferenciáján résztvevőket hívják fel, hogy tegyenek lépéseket és hajtsanak végre nemzeti és nemzetközi intézkedéseket. Az Európai Klímaszövetség átadhatja a gyermekek által készített plakátokat és leveleket az ENSZ éves éghajlatváltozási konferenciáján az összegyűjtött zöld lábnyomokkal együtt.

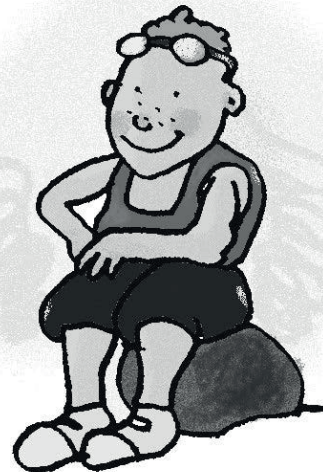
Anyagok

39. munkalap (58. oldal)

Ötletek

Segítsenek a gyerekeknek, hogy a környezetvédelem érdekében megvalósított gyakorlatokat a kampányhét után is folytathassák. Egyeztessenek velük az elkövetkező hetekben rendszeres időközönként arról, hogy végrehajtották-e a témával kapcsola-

tos terveiket, s ha igen, hogyan. A tevékenységek megvalósításával járó nehézségeket beszéljék meg és keressenek megoldásokat közösen. Ez a közös gondokodás fontos ahhoz, hogy a kampány hatása az akcióhéten túl is érezhető maradjon, és a gyerekek által felvállalt tevékenységek tovább folytatódjanak.



Játékok szünetekre

Átkelés a folyón

Jelöljenek ki egy 5-10 méter hosszú sávot a játszótéren (vagy az osztályteremben). A vonalak között terül el a víz, amelyen a gyerekeknek három kis (kb. 10x10 cm-es) kártyával kell átkelniük anélkül, hogy a lábuk benedvedne. Csak a lábukat tehetik a kártyára, egyszerre egy lapot felemelve a következő lépéshez. Az győz, aki először ér át a túlsó partra a talaj érintése nélkül.

Változat: kártya helyett használjanak dobozokat / plakátokat. Ezek minden lépésnél félbehajthatók. Ezzel a játékkal kapcsolódhatnak a dobozok / plakátok által jelképezett olvadó jéghegyekhez.

Anyagok

- Kréta
- Kisméretű (kb. 10x10 cm-es) kártyák vagy dobozok / plakátok – gyerekenként 3 db

Közlekedési eszközök utánzása

Különböző közlekedési eszközök másolhatók a játszótéren vagy az osztályteremben, például kerékpár, görkorcsolya, gördeszka, busz, vonat és autó. Mindegyiknek vannak olyan sajátosságai, amiket a gyerekek akár egyedül, akár csoportként utánozni tudnak. A vonathoz kocsik és sínek kellenek, ami azt jelenti, hogy csapatmunkára van szükség. Az eltérő funkciók közötti különbség és a közlekedési eszközök egyszerűsége / összetettsége meghatározható a gyerekekkel. A játék a padlón vagy a tájékoztató jelleggel krétával kijelölt utakon játszható. Mindenki több különböző közlekedési eszközt utánozzon, legalább három eltérőt. Az órán megkérdezhetik a gyerekeket, hogy milyen más közlekedési eszközök (pl. trolibusz, csónak, repülőgép) léteznek.

Környezetbarát utak építőelemekből

A különböző közlekedési eszközökkel történő utazás eltérő mennyiségű szén-dioxid-kibocsátást eredményez. A gyerekek építőelemekből utakat állíthatnak össze közösen. Osszák két csoportba őket, és határozzák meg a kiindulópontot. A csoportokban a gyerekek egymás után dönthetnek arról, hogy milyen közlekedési eszközt kívánnak használni a következő kilométer megtételéhez. Egy kilométer repülővel megtételéhez kérjék meg a csemetéket, hogy 20 építőelemet rakjanak le; egy kilométer autóval – 8 elem; egy kilométer vonattal vagy elektromos autóval – 2-2 elem; egy kilométer busszal – 1 építőelem, a gyalog megtett utaknál pedig nincs elem.

A végén újra kell gondolni a folyamatot, mivel nem a leghosszabb utcával rendelkező csoport nyer, hanem a legrövidebb utcát építő, amelyik a legkevesebb CO2-elemet használja. Ez a csoport utazott a leginkább környezetkímélő módon.

Hétköznapi ugróiskola

Az első játékos a „földön” áll és egy követ dob a „hétfő” négyzetbe. A gyerekek ezt a mezőt ugorják át egy lábon, és keddtől vasárnapig folytassák tovább a hét napjain, majd keddig vissza. Ezután vegyék fel a „hétfő” négyzetben levő követ, és ugráljanak vissza a „föld”-re a fejükön, lábukon, ujjukon stb. egyensúlyozva a követ. A követ ezután „kedd”-re lehet dobni és így tovább. Aki rossz mezőre dobja a követ, kiesik.

Híd Amazóniába

A tanár épít egy „hidat Amazóniába” több tornaszőnyegre egy padot fektetve, vagy „ingatag kötélhidat” építve szintén tornaszőnyegek fölé. A gyerekeknek ezután végig kell egyensúlyozniuk a hídon, hogy épen és egészségesen átérjenek a túloldalra vízbe lépés nélkül. – Csodálatos kiegészítés az egyetlen világ és a mozgás témájához!

Anyagok

- Pad vagy kötél
- Tornaszőnyegek

Anyagmozgatás

Helyezzünk egy kis (kb. 10x10 cm-es) kártyát minden gyerek fejére és járkáljanak az osztályteremben (lassan!). Vigyázzanak, hogy a kártya le ne essen. Ha mégis leesik a földre, addig nem szabad mozdulniuk, míg egy másik gyerek nem jön segíteni nekik, és vissza nem helyezi a kártyát a fejükre.

Anyagok

- Kártyák

Milyen lehetőségek vannak?

Szükségem van buszjegyre.

Beszélgethetek a barátaimmal a buszon.



Tudok olvasni a buszon.

A kerékpározás jó erőben tart.



A biciklik nem sok helyet foglalnak.

A rolleremen suhanni nagyon buli.



Sokkal többet látok és tapasztalok gyalog.



Bármikor sétálhatok.

Gyorsan meglátogathatom a barátaimat rollerrel.

Az autók zajosak és veszélyesek.

Távozhatok, amikor csak akarok.



Az autó közvetlenül a bejárat előtt áll.

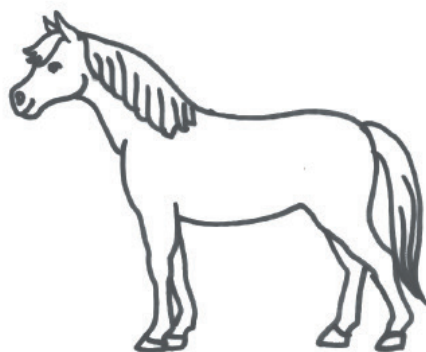
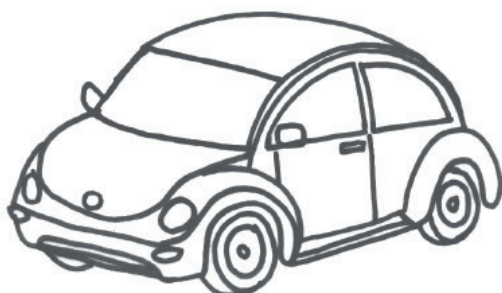
Mindent tudok autóval szállítani, ami szükséges.

Az autók káros füstöt bocsátanak ki.

Feladat:

Milyen más indokok jutnak eszedbe a különböző közlekedési eszközök használatára?

Mit szeretsz jobban?



Feladat:

Színezd ki a különböző közlekedési eszközöket:

- Használj ZÖLD-et mindazokhoz, amiket szeretsz
- Használj PIROS-at mindazokhoz, amiket nem szeretsz
- Használj SÁRGÁ-t mindazokhoz, amiket nem ismersz

Interjú iskolába járásról

A múltban másképp jártak iskolába? Ennek kiderítéséhez nyomozóriporterré kell válnod és meg kell kérdezned a szüleidet, nagyszüleidet vagy ismerős időseket az iskolába járásukról. Írd le a válaszokat és hasonlítsd össze azokat tapasztalataiddal. Mi változott és mi még mindig ugyanaz?



A riporterek neve: _____

Dátum: _____

Interjúpartner: _____
(anya, apa, nagypapa, nagymama, ...)

Hol volt az általános iskolád?
(település, iskola neve) _____

Melyik évben kezdted az iskolát? _____

Hogy jártál iskolába?
(gyalog, kerékpárral, busszal, vonattal, autóval ...)



Mennyi idő alatt értél be az iskolába? _____

Veszélyes/nehéz volt az iskolába járás? Ha igen, miért? _____

A barátaiddal vagy egyedül mentél a suliba? _____

Emlékszel valamilyen különleges élményre vagy kalandra az iskolába járás kapcsán? _____

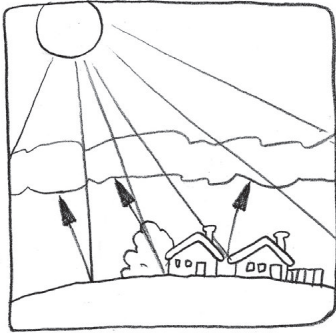
Mik a mai és a régebbi iskolába járás közötti különbségek?

Gondolj ki további kérdéseket és írd le őket.

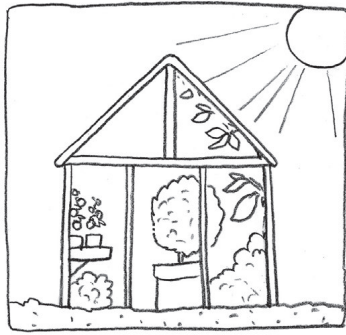


Miért melegszik a Föld?

Munkalap



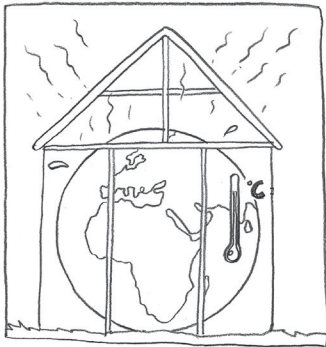
1. Amikor a nap süt, a Föld felmelegszik. A Föld körül egy gázbőr, gázburok (a légkör) megakadályozza, hogy a hő visszajusson a világűrbe. Ez a természetes üvegházhatás. E nélkül a Föld nagyon hideg (-18°C-os) lenne.



2. Ez a hatás hasonló egy üvegház működéséhez. A nap besüt az ablakokon át. Az üvegház felmelegszik. Az ablaküveg ugyanúgy működik, mint a gázbőr a Föld körül, benntartja a hőt a házban. Tehát a növények gyorsabban nőhetnek, még akkor is, ha kívül hideg van.



3. A gépkocsi működéséhez a motornak benzint vagy gázolajat kell égetnie. Ebből olyan füstök keletkeznek, amelyek veszélyesek lehetnek emberek és a környezet számára. Például szén-dioxid – egy láthatatlan és szagtalan gáz.



4. Mi a gond? Ha túl sok káros anyag kerül a levegőbe, akkor a világ légköre vastagszik. Ezért a hó hosszabb idő alatt szakad el a talajtól, tehát a Föld túlforrósodhat. Magatartásunk következményei az egész világban érezhetők. Minél több kipufogógáz keletkezik, annál jobban melegszik a Föld. Ha kevesebbet autózunk, azzal segítünk az egész világon.



5. Ha a Föld felmelegszik, túl sok ember kerül veszélybe. Egyes országok még forróbbak lesznek. Veszélyesebb viharokra számíthatunk. A tengerszint emelkedik és sok helyet tartósan eláraszt.

- Figyelmesen olvasd el a szöveget.
- Jelöld meg azokat a mondatokat, amelyeket nem értesz.
- Most kérdezd meg tanárodat!

A világ minden tájáról származó gyermekek utazásai

Szia, Mária vagyok. Johannesburg külvárosában lakom. Ez egy dél-afrikai város. A családommal egy kunyhóban élünk. Egy óra alatt érek az iskolába és gyalognom kell. Decemberben nagy a forróság és az iskolába vezető út nagyon poros.



A nevem Wong ChokYew. Wanxian városban élek a Jangce folyó partján. Ez Kína legnagyobb folyója. Errefelé sokan bicikliznek. A házunk előtti közlekedési lámpáknál néha több mint száz kerékpáros várja, hogy a berendezés zöldre váltson. Tavaly óta szabad önállóan bringáznom. Nagyon óvatosnak kell lennem az utcán közlekedő rengeteg kerékpár miatt.

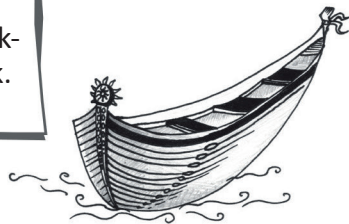
Helló, Susan vagyok. Az Egyesült Államokban élek, a New Hampshire állambeli Portsmouth közelében. Vidéken nincs iskola, ezért autóval a szomszéd városba kell átjárnunk.



Szerencsére a sárga iskola-busz minden reggel megáll a házunk előtt. Az összes barátom is ezzel a busszal jár, úgyhogy nagyon jól érezzük magunkat.



José vagyok. Egyikőtök sem jár úgy iskolába, mint én! Az Amazonas folyó mellett, Gurupà város közelében élek. Alig akadnak utak az esőerdőn át és sokkal gyorsabb hajóval utazni. Reggel az összes a falunkbeli gyerek találkozik a rakparton. Egy óra alatt érünk az iskolába. A hazaút sokkal gyorsabb: akkor folyásirányban haladunk.

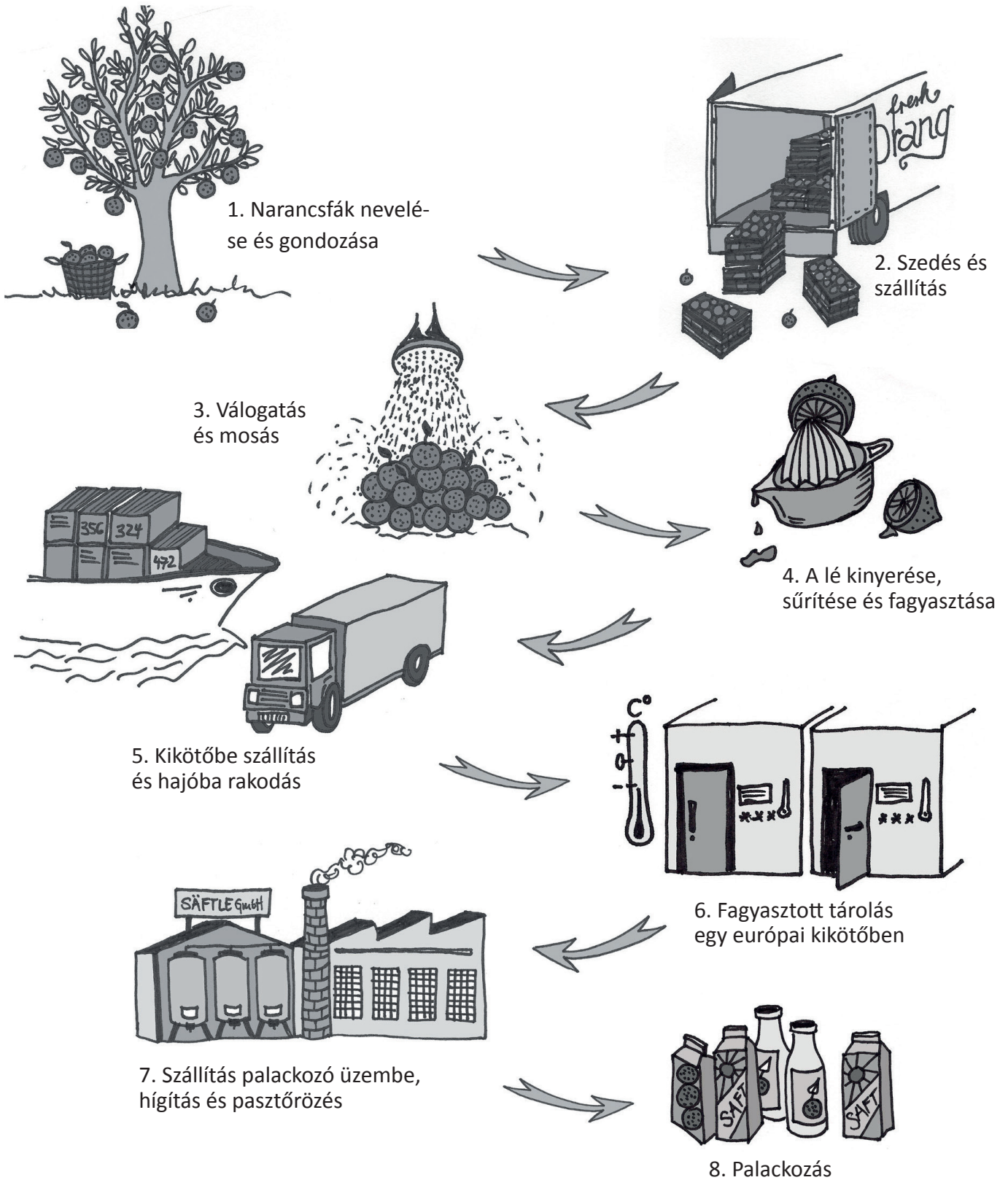


Feladatok:

- Olvasd el, hogyan járnak más gyerekek iskolába.
- Az üres dobozra írd vagy fess valamit saját iskolába járásodról. Ha több helyre van szükség, használd a lap másik oldalát vagy egy másik papírt.
- Vegyél elő világtérképet vagy földgömböt és próbáld megtalálni azokat az országokat, ahonnan a gyerekek származnak.
- Ki tudod deríteni, hogy mások – akik nem szerepelnek ezen az oldalon – hogyan járnak iskolába?



A narancslé hosszú útja



(Az aacheni TransFair ötlete nyomán.)

Sidnei és a narancslé

A nagyáruházakban vásárolt narancslé származhat egy dél-amerikai országból, Brazíliából.

Narancsot nagy ültetvényeken termesztenek. A szüret májustól januárig tart. Mindenkinek, még a gyerekeknek is segítenie kell. Tehát nincs idejük iskolára. Emellett az iskola nagyon drága, mert a gyerekeknek könyvekre és írószerekre van szükségük, a családoknak azonban ételre kell a pénz. Az ültetvény dolgozói akár napi kétezer kiló narancsot is leszednek. A munkásnak naponta nyolcvan-szor kell megtöltenie a zsákját. A zsák a vállán lóg és a súlya 25-30 kg (körülbelül 150 gyümölcs fér bele).

Egy munkavállaló hetente mintegy 25 eurót keres. Ez épphogy elég azokra a fontos dolgokra, amikre szükségük van. A munka nagyon nehéz és rosszul fizetett, ezért a gyerekeknek is dolgozniuk kell. Az egyik ilyen gyerek Sidnei. Tizenkét éves fiú.

A szülei és a bátyja is narancsültetvényen dolgoznak. Néha reggel 6-tól este 8-ig robotolniuk kell. Tizenhat narancsért egy centnél kevesebbet (kb. negyed centet) kapnak – ennyi gyümölcs szükséges egy liter narancslé elkészítéséhez.

Egy eurót fizetünk egy liter gyümölcsléért a boltban, ami száz centtel egyenlő! Sidnei apjának fáj a háta a narancsok cipelésétől, ezért nem tud annyit dolgozni, mint korábban. Sidnei tudja, hogy ő is így járhat. Sidnei bankár akar lenni, de ez azt jelenti, hogy időt kell szakítania az iskolába járásra. Esténként túl fáradt ahhoz, hogy a barátaival játszon, ezért nagyon várja a vasárnapot, mert akkor nem dolgozik, és van egy kis ideje focizni a cimboráival.



Feladatok:

Az egyik osztálytársaddal próbálj meg átvinni egy másik gyereket a termen.

Mennyi a gyerek súlya? _____ kg

Milyen messzire tudjátok vinni a gyereket? _____ m

Néha az ültetvényen dolgozóknak 50 méterre kell elcipelniük zsákjaikat a gyűjtőhelyig!

- Mennyivel hosszabb ez az osztályteremnél?
- Számold ki, hány métert kell a zsákot hordoznia a munkásnak naponta! _____ m
- Járd le ezt a távolságot (hazafelé vagy az iskola udvarán).
- A csoportoddal együtt gondolkodj el azon, miért olcsóbb néha a narancslé, mint pl. az itthon előállított almáé.
- Gondold át Sidnei helyzetét. Hogyan kereshetne több pénzt a családja?
- Milyen más gyümölcslevet szeretsz inni? Annak is ilyen hosszú utat kell megtennie?
- Gondolj a legközelebbi alma gyümölcsöskertre – milyen messze van?

Közös főzés

Krumplileves
Hozzávalók

- 400 gramm burgonya
- 1/2 zeller
- 2 sárgarépa
- 1 vöröshagyma
- 1 babérlevél
- 1,5 liter zöldség alaplé
- só, bors, szerecsendió
- 3 evőkanál lapos levelű petrezselyem
- 3 evőkanál crème fraîche
- 40 gramm vaj

Mosd meg és hámozd meg a burgonyákat, tisztítsd meg a zellert és a sárgarépákat, majd vágd ezeket apró kockákra. Pucold meg és vágd apróra a hagymát. Melegítsd fel a vajat egy serpenyőben, aztán süsd ki hirtelen a burgonyát és más zöldségeket a hagymával. Öntsd rá a zöldség alaplé, fűszerezd sóval, borssal és szerecsendióval. Add hozzá a babérlevelet és hagyd lassú tűzön főni kb. 20 percig. Vedd ki a babérlevelet és keverd össze. Add hozzá a crème fraîche-t és fűszerezd ízlés szerint sóval és borssal. Szórj rá petrezselymet.

Feladatok:

Melyik összetevő hol kapható?

Piac: _____

Bevásárlóközpont: _____

Családi gazdaság: _____

Saját kert / erkély: _____

- Hol teremnek a hozzávalók?
- Kérdezd meg nagyszüleidet vagy idős szomszédaidat: Milyen leveseket fogyasztottál gyerekként? Vannak receptjeid ezekhez?



Gyümölcssaláta
Hozzávalók

- 4 alma
- 4 banán
- 4 narancs
- 1 dinnye
- 4 körte
- 1 citrom
- 100 g mandula
- 50 g cukor

Mosd le és hámozd meg a gyümölcsöket, majd vágd apróra és tedd egy nagy tálba őket. Préseld a citromot egy kisebb másik tálba, és adj hozzá egy kevés cukrot ízlés szerint. Öntsd a cukor és citromlé keverékét a gyümölcsökre. Hagyd állni egy ideig, majd szórd meg mandulával.

Feladatok:

Vess egy pillantást a hozzávalókra.

- Melyik jutott el a leghosszabb úton hozzád?
- Mit használhatnál helyettük?

Az Amazonas esőerdejében

Apak az Amazonas esőerdejében él Ecuadorban. Nagyon jól ismeri az erdőt. Megtanulta a népétől mindazt, amit tudni lehet a növényekről és állatokról errefelé. Mindent elmond az erdőről, amelyben él.

Az ecuadori Apak meséli:

Erdők egész évben zöld, mert itt mindig nagyon meleg és nedves az idő. Minden patakot, minden völgyet és minden utat ismerünk. Apám tudja, hol találni a legjobb mézet. Pálmalevelekből kosarakat fonunk és a szőlő szárából készült hurokkal mászunk fára.

Nagyon sok különböző fa van itt. Minden egyes fa eltérőnek látszik. Faanyagból építettük házainkat. Ételünk és gyógyszerünk is az erdőből származik. A kertjeink, amelyekben maniókát, banánt, papaját és citromfűvet termesztünk, „csakrák” néven ismertek. Mindent eszünk, aminek idénye van.

Az őseink kísértetei és szellemei szintén az erdőben élnek. Az apám egy titkos ajtón keresztül jut el a világukba más férfiakkal együtt.

A legközelebbi közösség egy napnyi gyaloglásra van tőlünk. Jelenleg egy nagy cég ellen küzdenek, amely el akarja venni tőlünk az erdönket.

Eriberto barátom készített erről egy filmet. Remélem, senki nem fogja bántani az erdönket! Ez az otthonunk.

Mindig itt vagyok. Nem tudom elképzelni máshol az életemet.



Feladatok:

- Olvasd el a szöveget és húzd alá azokat a részeket, amelyeket nem értesz.
 - Beszéld meg ezeket az osztálytársaiddal.
 - A következő szavakat felhasználva írd történetet egy erdőről, amit ismersz: kirándulás – eső – cipő – étel – védelem – mókus – erdei szellem
 - Mitől különlegesebb erdeink az Amazonas esőerdeihez képest? Mik a különbségek?
 - Szerinted milyen lehet egy erdei szellem? Mi lehet a dolguk?
- Fess vagy rajzolj képet róluk.

Múlt, jelen, jövő



A táplálék az elsődleges „energiaforrás” számunkra, emberek számára. Energiát nyerünk belőle izmaink használatához. Nincsenek még technikai eszközök.



Körülbelül ezer évvel ezelőtt keresztesek és kereskedők szélmalomokat hoztak Európába.



A tüzet a kőkorszakban, körülbelül 300-750 ezer évvel ezelőtt fedezték fel. Az emberek ekkortól rendelkeztek egy fényt és meleget adó energiaforrással, amely védelmet is nyújtott.



Az atomenergiát mintegy nyolcvan évvel ezelőtt fedezték fel, ez további energiaforrást biztosított. Sokkal több energiát termel, mint más energiaforrások, de komoly problémákkal (sugárzás, tárolást igénylő nukleáris hulladék, halálos fegyverekhez használt melléktermékek) is jár.



Az olajat és szenet is ezidőtájt, négy-ötezer évvel ezelőtt fedezték fel. Fény- vagy hőforrásként használják őket, illetve hajók szigetelésére és vízállóvá tételére. Az emberi és állati izomerőnek fontos szerep jut.



Az első vízi- és szélmalom Mezopotámiában épültek mintegy négy-ötezer évvel ezelőtt vízszivattyúzás céljából. A szept egyptomi vitorlás hajók és szélmalom energiával való ellátásához is használták.



Miután az emberek felfedezték a tüzet, letelepedtek, elkezdtek állatokat tenyészteni és a földön gazdálkodni. Ez csaknem tizenkétezer esztendővel ezelőtt történt. Az állatok izomerejét is használták. Az állatokat viszont táplálékkal (energiával) kellett ellátni.



Körülbelül háromszáz évvel ezelőtt a technológia továbbfejlődött. Az izomerő gépek energiája váltotta fel. A szél és víz helyett egyre inkább szenet és olajat használnak. Ezek nagy mennyiségű energiát szolgáltatnak gyorsan és egyszerűen. Az égésük során azonban olyan gázok keletkeznek, amelyek a bolygó melegedését okozzák.



Napjainkban energia nyerhető fából, hulladékból, szénből, gázból, szélből, vízből, atomenergiából, napból vagy geotermikus hőből (földhőből).



A megújuló energiák, így a szél, víz és nap a legjobbak az éghajlat szempontjából.



Feladatok:

Olvasd el a rövid szakaszokat és határozd meg a helyes időrendet számok beírásával a baloldali dobozokba.

Egy nap a Rio Negro mellett

**José mondja:**

Hajnalban felkelünk és kimászunk függőágyunkból. Szüleinkkel együtt lemegyünk a folyóra fürdeni. A víz erőt ad nekünk és megakadályozza, hogy ellustuljunk vagy megöregedjünk. Amikor világosodik, segítünk a házban és előkészítjük az iskolai holminkat. Mivel az egyenlítőn élünk, a nap mindig 6 órakor kel és 6 órakor nyugszik. Mielőtt elhagyjuk a házat, elfogyasztjuk a nap első étkezését: halat vagy vadat mártással és hozzá maniókás kenyeret. Anyám készíti az étel fából rakott tűzön.

A szüleink ezután elmennek dolgozni a mezőkre és magukkal viszik a kisebb gyerekeket, míg az idősebbek gyalog mennek vagy hajóval utaznak a falu iskolájába. Az iskolánkba nemrég szerelték be a villanyáramot, amit közvetlenül a naptól nyerünk. Ehhez napelemeket szereltek az iskola tetejére. Ennek segítségével videomagnót használhatunk olyan interjúk megtekintéséhez, amiket az előttünk lezajlott tanfolyamon rögzítettek: ezen a szüleink és nagyszüleink mesélnek mindennapjaikról.



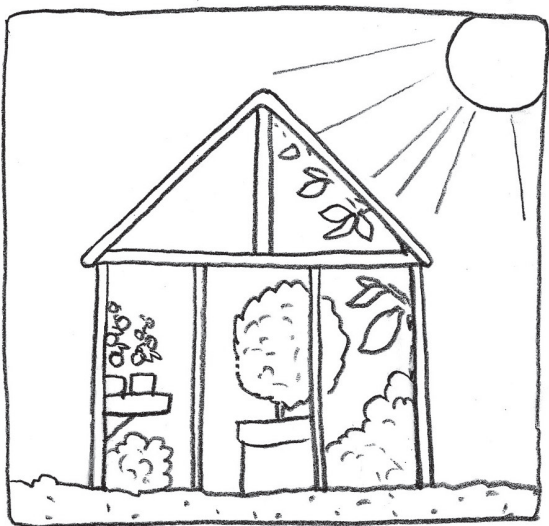
A tanóráink befejezése után hazamegyünk valamilyen halas vagy vadas zöldséges ételt ebédelni. Ezt követően többnyire segítünk szüleinknek a mezőkön, és megismerjük, hogyan kell gondozni a növényeket saját magunk érdekében, hogy biztosítsuk a jó termést. Délután 3 óra körül hazatérünk, fürdünk a patakban és eszünk valamit – többnyire halászlét. Ezután segítünk anyának a házimunkában, megcsináljuk a házi feladatunkat és játszunk a falu terén, amíg besötétedik. Akkor apa elmegy horgászni és magával viszi az idősebb fiúkat. Fogmosás után befekszünk a függőágyunkba aludni. Az iskolai tanulás, a játék és a mezőkön végzett munka nagyon fárasztó. A szüleink általában kicsit tovább maradnak fenn. A barátaikkal „lamparinák” (kanócos petróleumlámpák) alatt ülve történeteket mesélnek.

Feladatok:

- Gondold át, milyen lehet egy nap a Rio Negro mellett és írd energianaplót.
- Hasonlítsd össze az energianaplódat José beszámolójával:
 - Hol használtok energiát?
 - Milyen energia áll rendelkezésre?



Az üvegházhatás vizsgálata



Anyagok

- Hőmérő, üvegtál vagy nagy befőttesüveg
- Napos idő

Módszer:

- Mérd meg a hőmérsékletet kinn a napon. Jegyezd fel itt néhány sorral lejjebb.
- Helyezd az üvegtálat lefordítva a hőmérő fölé. Győződj meg róla, hogy nincs rés a tál pereménél!
- Ellenőrizd a hőmérőt harminc perc elteltével és jegyezd fel az új mérést alább.
- Most hasonlítsd össze a két eredményt.
- Külső hőmérséklet: _____ °C
- Üvegtál alatti hőmérséklet: _____ °C

Magyarázat:

Az üvegtál alatti levegő jobban felmelegszik, akár csak egy üvegházban. A napsugár áthatol az üvegen, ezért felmelegszik a belseje. Az üveg benntartja a meleget.

Talán tapasztaltad már, hogy akár egy napon parkoló autó is gyorsan felforrósodik belül.

Növelheted az üvegtál alatti hőmérsékletet, ha egy fekete papírlapot helyezel alá.

Javaslat:

Ha alaposabban meg szeretnéd vizsgálni az üvegházhatást, mérd meg a hőmérsékletet egy üvegházban. Hasonlítsd össze az eredményt a külső hőmérséklettel!

Szószedet:

Mi az üvegház?

Az üvegház egy üvegfalú épület, amelyben a növények gyorsabban csíráznak és nőnek, mert a levegő belül melegebb az üvegházhatás miatt. Az üvegházakat olyan növények esetén alkalmazzák, amelyek melegebb éghajlatot igényelnek, például pálmafák vagy kaktuszok neveléséhez. Sok virágot és zöldséget természetesen üvegházakban, így hideg időben is leszedhetők.

Tavasszal az üvegházban olyan növényeket is elvetnek, amelyek számára még túlságosan hideg van a kinti növekedéshez. Amikor kívül melegszik az idő, ezek a növények már nagyok és korábban betakaríthatók.

Megújuló energia

A megújuló energia újra és újra felhasználható. Szolgáltathatja nap, szél és víz, valamint növények (biomassza) és földhő.

Ragyogjon a nap

Energia a s_____ nyerhető. Számos különböző módon lehet energiát előállítani a n_____.

Az energia például villanyárammá alakítható. Ezt fotovoltaiikus hatásnak hívják. A napsugarakat n_____ segítségével is gyűjthetjük és vízmelegítésre használhatjuk. Láthattál már ilyesmit a házak tetején.

Egyébként tudtad, hogy az energiámat a szél, fa, víz és föld is tartalmazza?

Én vagyok a szél, az égi gyermek

A légrétegeket felmelegíti barátom, a nap, és ez megmozgatja a levegőt. A légáramlatok (sz___) v_____ alakíthatók szélerőművekben. Az emberek már évszázadok óta használják az erőmet. Például olyan közlekedési eszközök meghajtására, mint a v_____ és a hőlégballonok.

Hahó víz!

M_____ segítségével energia állítható elő a mozgásomból. Az erőm energiává alakul az áramlással. Energia a tengerek a _____ is nyerhető az árapályerőművekben.

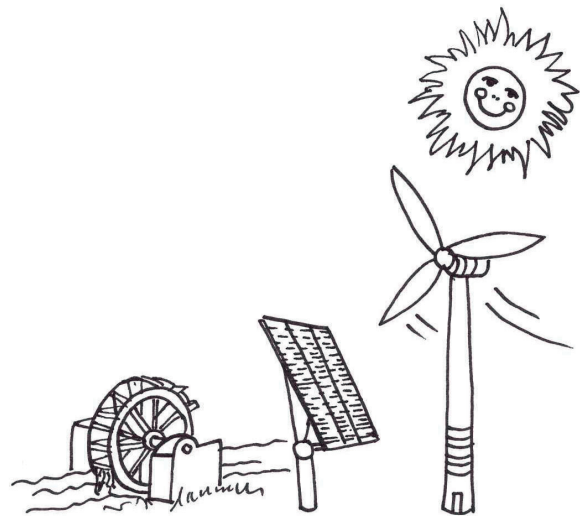
Biomassza

Magamba foglalom az összes élő és holt növényi anyagot, állatokat és más é_____.

A növények termelnek engem napenergiából és levegőből. Energiám h___ alakítható, ha elégetnek. Én vagyok az emberiség által ismert legrégebbi energiatermelési forma. F___ már nagyon hosszú ideje használnak tűz – és így hő – előállítására is.

Hő belülről – földhő (geotermikus hő)

Az energiám a f_____ hőként van tárolva, és hőtermelésre használható. Mivel a f_____ vagyok otthon, az energiám mindig rendelkezésre áll – napszaktól vagy évszaktól függetlenül.



Gyakorlat:

- Olvasd el a szöveget, és húzd alá azokat a szavakat, amelyeket nem ismersz.
- Beszéljétek meg az alább felsorolt szavakat.

• Használd az alábbi szavakat a hiányos szöveg kitöltéséhez:

apályából és dagályából – napkollektorok – sugaraimból – föld alatt – szél – fát – élőlényeket – napból – vitorlás hajók – földben – malomkerekek – hővé – villanyárammá

Energia ellenőrző lista

Világítás:

- Le van-e kapcsolva a lámpa, ha befejeződött a tanítás?
- Mennyi és milyen lámpa található a tanteremben?
- Piszkosak a lámpaburák?
- A folyosókon és a mosdókban szűk-ségesek a lámpák órák alatt?
- A tornaterem lámpáit lekapcsolják, ha elég világos van?

Igen/Nem

Fűtés és szellőztetés:
Mennyi a hőmérséklet a különböző helyiségekben (átlagosan)?



- Tanterem _____ °C
- Műhelyek _____ °C
- Folyosók _____ °C
- Titkárság _____ °C
- Tanári szoba _____ °C
- Mosdók _____ °C
- Tornaterem _____ °C
- Raktár _____ °C
- Lépcsőház _____ °C
- Öltöző _____ °C
- Egyéb _____ °C



Gyakorlat:

- Töltsd ki az energia ellenőrző listát.
- A gondnok sok kérdésre tudhatja a választ!
- Szükséged lesz hőmérőre, tollakra és papírra.

Villanyáram:

A gépek ki vannak kapcsolva hétvégén?

Igen/Nem

- Számítógép
- Fénymásoló
- Televízió
- Italautomata
- Projektor
- Videomagnó
- Videokivetítő
- Egyéb

(Meleg) víz:

- Mikor és hol használtok meleg vizet?

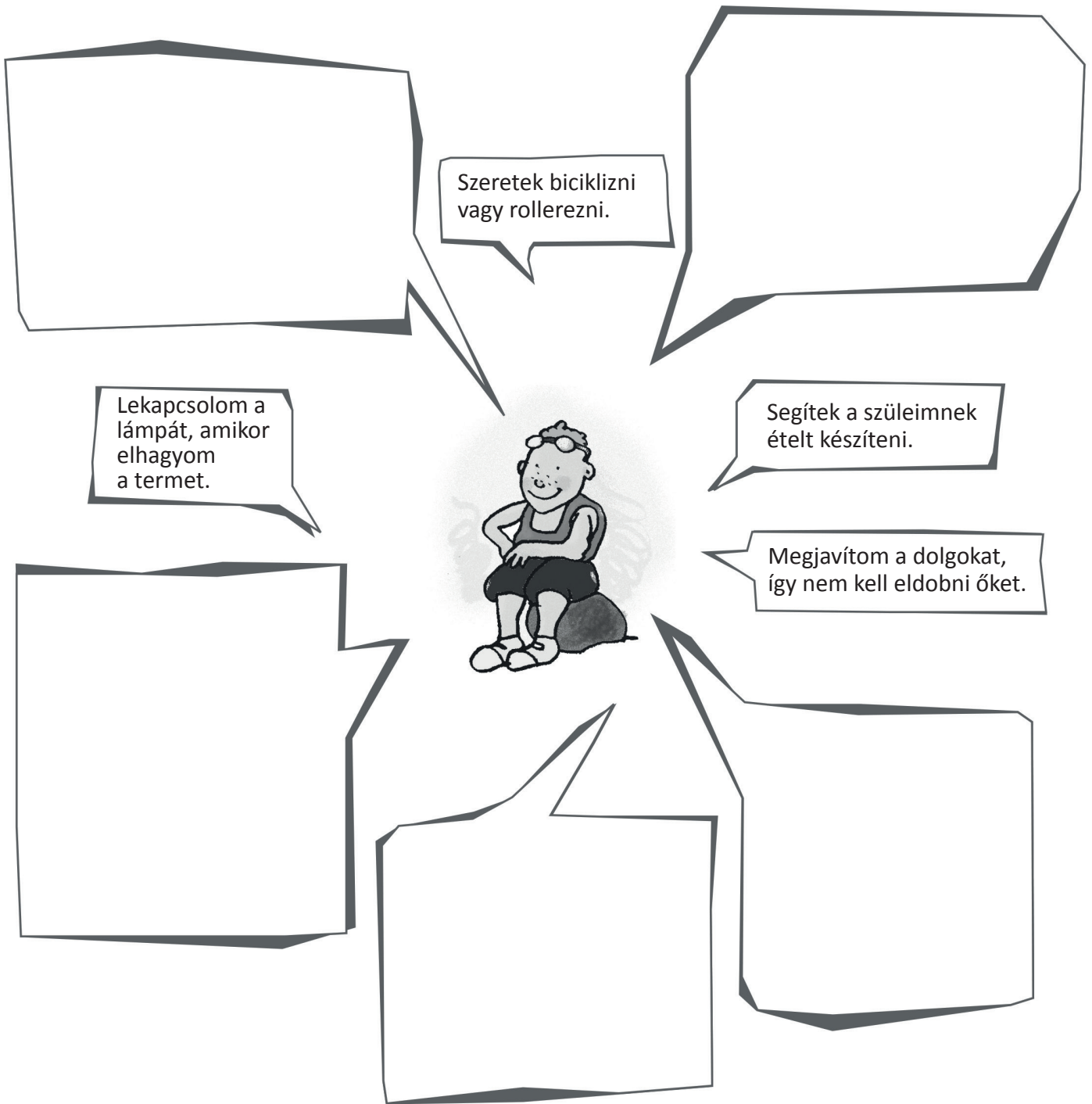
- Mi történik az iskolai szünidők, ünnepnapok és hétvégék alatt? Ugyanannyi meleg víz áll rendelkezésre ilyenkor?

- Hol van szükség meleg vízre?

- Van folyamatosan csepegő csap? (igen / nem) Ha igen, melyik?

- A WC-öblítőtartály folyamatosan szivárog? (igen / nem) Ha igen, melyik?

Az éghajlatbarát gyerekek okosan gondolkodnak



Gyakorlat:

- Mi más jut még eszedbe?

A beszéd-buborékok segítségével írd le, mit szeretnél tenni a környezetért és az éghajlatért.

- Gondolkodj azon is, mit tehetnének a szüleid.

Gyűjts össze javaslatokat egy plakáton (vagy írd egy minden szülőnek szóló levelet).

- Mit tegyenek a politikusok?

Készíts lábnyomokat vagy plakátot kívánságaid feljegyzéséhez.

Visszajelzési űrlap

EURÓPAI KLÍMASZÖVETSÉG

Európai Titkárság | Központ

Galvanistraße 28
60486 Frankfurt am Main
Németország

Az óvoda / iskola neve: _____

Csoport / osztály: _____

Cím: _____

Kapcsolattartó: _____

Email: _____

Telefonszám: _____

Résztevő gyermekek száma:

Résztevő csoportok / osztályok száma:

Gyűjtött lábnyomok száma: Zöld: Piros: Kék:

Mellékelve:

 Kívánságnymatok politikusok számára Fényképek tevékenységünkről Beszámoló tevékenységünkről Egyéb: _____

Végrehajtottuk a következőket:

Használná ezeket az ötleteket újra?

Tevékenységek száma – mobilitásról szóló rész: _____ ☺ ○ ○ ○ ○ ☹

Tevékenységek száma – éghajlatbarát ételkészítés rész: _____ ☺ ○ ○ ○ ○ ☹

Tevékenységek száma – energiatakarékosság rész: _____ ☺ ○ ○ ○ ○ ☹

Szünetben játszott játékok száma: _____ ☺ ○ ○ ○ ○ ☹

Klímautazás megállóinak száma: _____ ☺ ○ ○ ○ ○ ☹

Saját ötletek: _____

Kérdés esetén kérjük, forduljon hozzánk bizalommal:

T. +49 69 - 71 71 39 0

F. +49 69 - 71 71 39 93

zoom@climatealliance.org

Zöld lábnyomok a világ éghajlatáért

Tárják fel aktívan a mindennapi utazásokat szórakoztató módon; teljesítsenek utakat csendben gyalog vagy bújgák végig rolleren, kezdjenek bele az egyetlen világunk körüli utazásba, ismerjék meg a világ minden tájáról származó gyerekek iskolába járását – a ZOOM – Gyerekek mozgásban! kampány mindezt és sok minden mást kínál 2002 óta. Minden éghajlatbarát módon – gyalog, rollerrel vagy kerékpárral, busszal, villamossal vagy vonattal – megtett utazás egy zöld lábnyomnak számít a kampányhét folyamán, melynek időpontjáról szabadon dönthetnek.

A kampánymodulok és -anyagok kézzelfogható ötleteket adnak mobilitási hetek tervezéséhez és megvalósításához. Ezeket kiegészíthetik tevékenységek az „éghajlatbarát élelmiszer” és „energiatakarékosság” részekből, hogy további piros és kék lábnyomokat gyűjtsenek.

Kapcsolódjanak be és gyűjtsenek zöld lábnyomokat a városban, községben vagy településen működő többi gyermekintézménnyel együtt! Kérjenek segítséget hazai és nemzetközi partnerektől (Magyarországon az Éghajlatvédelmi Szövetségtől, www.eghajlatvedelmiszovetseg.hu).

Az eredményekért, Klímutazásért és további anyagokért látogassanak el a www.zoom-kidsforclimate.eu honlapra.

EURÓPAI KLÍMASZÖVETSÉG

Európai Titkárság | Központ

Galvanistraße 28

60486 Frankfurt am Main

Németország

T. +49 69 - 71 71 39 0

F. +49 69 - 71 71 39 93

zoom@climatealliance.org

Európai önkormányzatok együttműködése az esőerdő bennszülött népeivel – a világ legnagyobb városhálózata helyi intézkedéseket tesz a globális éghajlatváltozással kapcsolatban.

Több mint 25 éve az Európai Klímaszövetség tagönkormányzatai az esőerdő bennszülött népeivel együttműködve tesznek lépéseket az éghajlatvédelem érdekében. A 26 európai országban megtalálható mintegy 1700 tagjával az Európai Klímaszövetség a világ legnagyobb városhálózata, mely éghajlatváltozással foglalkozik, és az egyetlen, amely kézzelfogható célokat tűz ki: minden egyes tagváros, -település és -kerület elkötelezte magát az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának öt-vente 10%-kal csökkentése mellett.



Európai Klímaszövetség

Felismerve az életmódunk lehetséges hatását a világ legsebezhetőbb embereire és helyeire, az Európai Klímaszövetség a helyi cselekvést globális felelősséggel párosítja. A hálózat támogatja az együttműködést őslakos népekkel, figyelemfelhívó kampányokat szervez és eszközöket fejleszt az éghajlattal kapcsolatos cselekvési tervekhez. Bőséges lehetőséget kínál a részvételre és a csereprogramokra, miközben képviseli a tagok érdekeit az országos, európai és nemzetközi szinteken.

climatealliance.org

Élni.... egyszerűen jó

A good life is simple

overdeveloped.eu

