SZKA_104_08

Mindennapi kenyerünk

D1 SZÓLÁSOK, KÖZMONDÁSOK

Mit jelentenek a következő szólások, közmondások? Értelmezzétek, és a magyarázatot írjátok le!

Kenyere javát megette.

_____

_____

Úgy nő, mint kenyér a tarisznyában.

_____

_____

A maga kenyerén él.

_____

_____

Kenyérre lehet kenni.

_____

_____

Keserű a más kenyere.

_____

_____

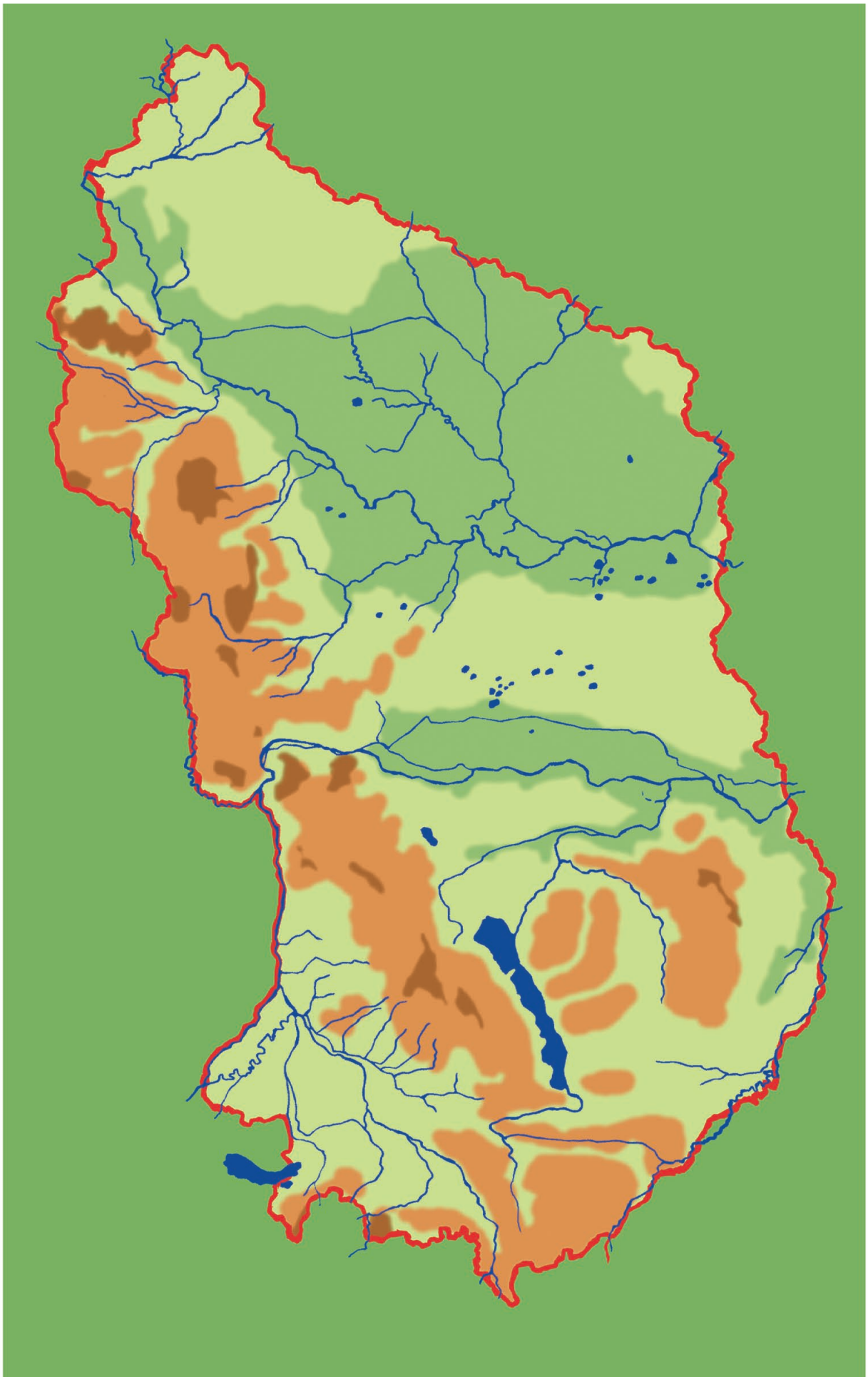
Kenyértörésre kerül a sor.

_____

_____

D2 HOL TERMELNEK HAZÁNKBAN GABONÁT?

Kutatással keressetek választ a kérdésre, és a helyeket jelöljétek be a térképvázlaton!



D3 KENYÉRRECEPTEK GYŰJTÉSE

Egy-egy nagyobb üzlet polcain sokféle kenyér található. Nektek az lesz a feladatotok, hogy a könyvek vagy az internet segítségével gyűjtsetek össze minél többféle kenyérreceptet. A receptekből állítsatok össze egy „Kenyeres könyv”-et! A leírások mellé készíthettek rajzokat, használhattok fotókat is.
Ha a receptek gyűjtését befejeztétek, készítsetek a könyvhöz tartalomjegyzéket is.

D4 TÖRTÉNETEK A KENYÉRRŐL

Az iskolai könyvtár és saját könyveitek felhasználásával készítsetek olyan könyvajánló füzetet, amelyben kenyérrel kapcsolatos művek, kiadványok, alkotások szerepelnek! Az ajánló füzet a következő információkat tartalmazza:

- Szerző:
- Cím:
- Kiadó neve:
- Kiadás helye és éve:
- A mű rövid ismertetője:

Az ajánló füzetben bemutatott alkotásokat csoportosítsátok műfaj szerint! Például:

- Mesék
- Versek
- Képek és szobrok
- Elbeszélések
- Filmek

D5 HOGYAN MŰKÖDIK AZ ÉLESZTŐ? (KÍSÉRLETEK)

Bizonyára megfigyelted már, hogy édesanyád néhány tésztához élesztőt használ.
Az élesztő egy szabad szemmel nem látható parányi gomba, vagyis egy élőlény. Alakja nem hasonlít azokhoz a gombafajtákhoz, amelyeket ételeink készítéséhez használunk, vagy amelyeket kirándulásokon az erdőben és a mezőn megfigyelhetünk. A bolti élesztő ezeknek a pici gombáknak a tömege.
Az élesztőgomba olyan élőlény, amely megfelelő életfeltételek között gyorsan szaporodni kezd. Életműködései során táplálkozik, szaporodik és lélegzik is. Lélegzés közben oxigént használ el a környezetéből, és széndioxidot bocsát ki, ugyanúgy, mint más élőlények.
Tápanyagaink közül a cukorból állíthatjuk elő legkönnyebben az életműködéseinkhez szükséges energiát. Az élesztő is a cukrot alakítja át legkönnyebben.
A következő kísérletben azt vizsgáljuk meg, hogy hogyan működik az élesztő.

1. Eszközök: egyforma tálkák, 1 dkg élesztő, egy kanál cukor, ¼ dl víz

Az egyforma méretű edénykékbe tegyetek azonos mennyiségű, kb. 1 dkg bolti friss élesztőt. Adjatok hozzá egy kanál cukrot és különböző hőmérsékletű, egynegyed deciliter vizet. Az anyagokat alaposan keverjétek össze.

Megfigyeléseiteket a következő táblázatban foglaljátok össze.

	Hideg víz (kb. 10°C-os)	Langyos víz (kb. 40°-os)	Forró víz (kb. 80°C-os)
2 perc múlva			
4 perc múlva			
___ perc múlva			
___ perc múlva			

A kísérletek alapján mit gondoltok, milyen hőmérsékletű vizet kell a kenyérsütéshez használni? Válaszotokat indokoljátok!

_____

_____

_____

_____

2. *Eszközök:* 1 műanyag palack, 5 dkg élesztő, kis pohár cukor, 1 dl langyos víz, 1 léggömb

Nagyobb műanyag palackba morzsoljatok bele 5 dkg élesztőt!
Tegyetek bele kis pohárnyi cukrot, adjatok hozzá 1 dl langyos vizet!
Az anyagokat rázogatással keverjétek össze!
Erősítsetek légmentesen a palack szájára léggömböt vagy ép nylonzacskót!
Rajzoljátok le a kísérletet kezdéskor!

Figyeljétek meg, hogy mi történik!
Egy fél óra elteltével rajzoljátok le a palackot a rajta lévő léggömbbel!
Rajzoljátok le a kísérletet a befejezéskor!

3. Eszközök: az előző kísérlet eszközei, hurkapálca, gyufát a tanítótól kérjetek

Most annak járunk utána, hogy milyen gáz fejlődik az élesztő működése során. A következő kísérlet elvégzéséhez kérjétek tanítótok segítségét!

Vegyétek le az előbbi kísérletben használt palack nyakáról a léggömböt! Gyújtsatok meg egy hurkapálcát, és az égő pálcát óvatosan eresszétek bele a palackba.
Írjátok vagy rajzoljátok le, hogy mi történt!

D6 MI VAN A GABONASZEMEKBEN? (KÍSÉRLETEK)

Amikor a búzát megőrlik, többféle anyag is a lisztbe kerül.
A szem külső termésfala és a maghéj együttesen a korpa.
Ez az emberi szervezet számára nem emészthető rostanyag, amely azonban az emésztőrendszer egészséges működéséhez szükséges.

A búzaszem belső részéből készül a fehér liszt.
A liszt keményítőből és egy fehérjeféleségből áll. Ezek fontos tápanyagok. A fehérje neve: sikér.
A sikér vízben nem oldódik, de vízzel keverve nagyon rugalmas anyagot képez. A kenyér minőségét a lisztben lévő sikér határozza meg.

A következő kísérletben megpróbáljuk a búzaszemekből kivonni a kenyérsütésnél oly fontos anyagot, a sikért.

Eszközök: mozsár, 1 pohár búzaszem, víz, tál

1. Törjetek össze mozsárban 1 pohárnyi búzaszemet, amilyen finomra csak tudtok!
2. Az így kapott liszthez adjatok annyi vizet, hogy lágy tésztát legyen belőle.
Gyúrjátok össze alaposan! Az így kapott tésztát tegyétek tiszta vízbe, és ott gyúrjátok tovább!

Ezt az eljárást addig ismételjétek, amíg a víz tiszta nem marad!
Vegyétek alaposan szemügyre a megmaradt anyagot!
Írjátok le, hogy milyennek találjátok!

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

A kísérlet végén kapott anyag neve: sikér. Elsősorban ettől az anyagtól függ, hogy milyen minőségű kenyeret lehet egy lisztből készíteni. Amikor a kenyértésztát először összegyúrtátok, ezt az anyagot tudtátok a legnehezebben lemosni a kezetekről, mert ragadós.

D7 HOGYAN KÉSZÜL?

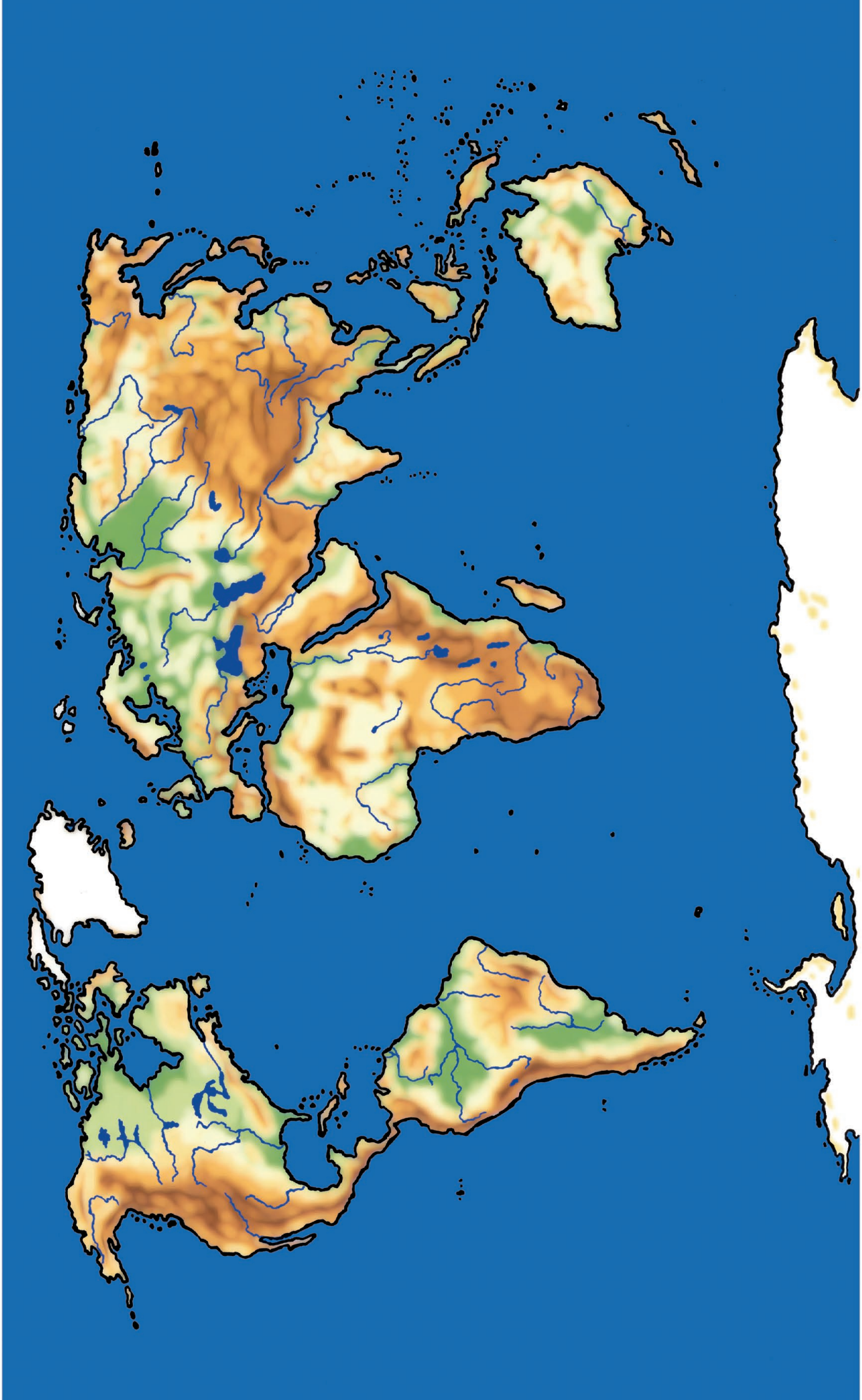
Nem múlik el nap, hogy ne ennénk kenyeret. De gondolunk-e ilyenkor arra, hogy mennyi munka szükséges ahhoz, hogy a kenyér az asztalra kerüljön?
A földet fel kell szántani, a gabonaszemeket el kell vetni, a termést le kell aratni, a szemeket ki kell csépelni a kalászból, a gabonát meg kell őrölni, a lisztet a hozzávalókkal meg kell dagasztani, a tésztát meg kell sütni, és csak ez után fogyaszthatjuk el a kenyeret.
Nektek az lesz a feladatotok, hogy a kenyérkészítés folyamatát képregényben mutassátok be a többieknek. Az egyes képeket olyan méretűben rajzoljátok meg, hogy a lapokból könnyen kiállítást rendezhessetek.

D8 NAGYIÉK MESÉLTÉK

Beszélgessetek el szüleitekkel, nagyszüleitekkel és ismerőseitekkel!
Kérjétek meg őket arra, hogy meséljenek nektek olyan, kenyérrel kapcsolatos történeteket, amelyek velük estek meg!
A hallott történeteket jegyezzétek le, írjátok fel a mesélő adatait (nevét, lakóhelyét, életkorát)! Azt, hogy a mesélő megengedi-e nektek, hogy adatait leírjátok, meg kell tőle kérdeznetek. Csak akkor írhatjátok bele a könyvbe a nevét, ha ehhez ő is hozzájárul. A mesélőre utalhattok például így is: „Idős néni egy közeli házból."
Az így összegyűjtött történetekből állítsatok össze egy kis könyvecskét! Az egyes történetekhez készítsetek illusztrációkat is!

D9 KENYÉR, VAGY AMI HELYETTE MINDENNAP AZ ASZTALRA KERÜL

Nézzetek utána annak, hogy milyen gabonaféléket termesztenek a világ különböző tájain!
A Föld felszínét ábrázoló térképvázlatra jelöljétek be, hol termesztik ezeket a növényeket!



D10 AKINEK NEM JUT KENYÉR AZ ASZTALÁRA

Bizonyára olvastatok ti is olyan meséket, történeteket, amelyben a szereplők nagyon szegények voltak. Ezekben a történetekben gyakran olvashatunk arról, hogy a családokban esténként korgó gyomorral feküdtek le aludni a gyerekek. Sajnos az éhség nemcsak a régmúlt időket idéző történetekben és a mesékben létezik. Hazánkban is élnek olyan családok, akiknek az asztalára nem kerül elegendő élelem. A Föld távoli tájain egész vidékek szenvednek az éhségtől.

A következő rövid szöveg az emberiség közös élelmezési helyzetéről szól.

Gondoltátok volna?

- A Földön ma nagyjából 6 milliárd (6 000 000 000) ember él.
- A világon összesen 10 milliárd (10 000 000 000) ember számára elegendő élelmiszert állítanak elő.
- Körülbelül 2 milliárd (2 000 000 000) ember nem lakik jól minden nap.
- Vannak a világon olyan területek, ahol senki sem jut megfelelő élelmiszerhez, sajnos mintegy 120 millió (120 000 000) ember éhezik rendszeresen.
- Az a gyermek, aki nem lakik jól, nem növekszik más kortársaihoz hasonlóan, könnyen megbetegszik, nagyon nehezen tanul.
- Éhező emberek a világ minden országában vannak, de a legtöbben Afrikában éheznek.
- A Föld éghajlatában bekövetkező változások miatt Afrikába terjeszkednek a sivatagok. A sivatagokban nem lehet növényeket termeszteni, ezért ezeken a területeken szinte a teljes lakosság éhezik.
- Az emberiség történetében sokszor volt már éhínség.
- Az ENSZ (Egyesült Nemzetek Szövetsége, a legnagyobb nemzetközi szervezet) egyik bizottsága folyamatosan dolgozik azon, hogy segítse az éhező emberek helyzetét.
- Annak érdekében, hogy az emberek ne felejtkezzenek el arról, hogy sokan naponta nem laknak jól, október 14-ét Élelmezési Világnappá nyilvánították.
- Sok mozgalom és szervezet is dolgozik azon, hogy a lehető legtöbb embernek jusson kenyér az asztalára.

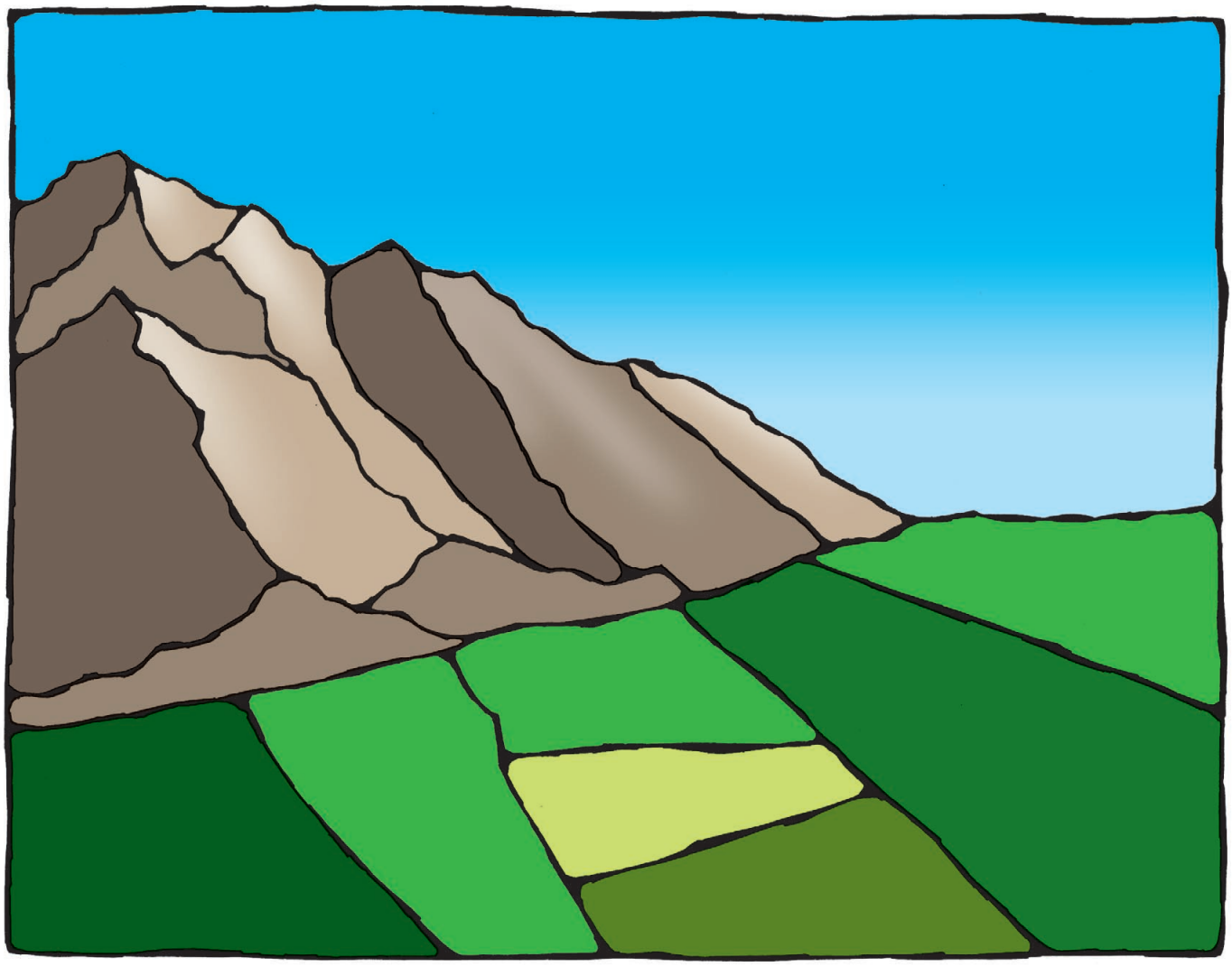
Készítsetek plakátot, amelyen felhívjátok a többiek figyelmét az éhező emberek problémájára!
Egy plakáton mutassátok be azokat a szervezeteket és rendezvényeket, akik azért dolgoznak, hogy kevesebb legyen az éhező emberek száma a Földön!

D11 A GABONATERMESZTÉS ÉS A KÖRNYEZET

A régmúlt időkben, amikor az ember megfigyelte, hogy a növények elhullatott magjaiból újabb növények fejlődtek, elkezdődött a mezőgazdasági termelés.
Ahogyan egyre növekedett az egy településen élő emberek száma, egyre nagyobb területeket műveltek meg. A legnagyobb területen gabonát termeltek. Ahhoz, hogy a búza megőrlésekor 1 kg kenyérhez szükséges mennyiségű lisztet kapjunk, egy közepes méretű szobának (3m x 4m) megfelelő terülnyi szántóföldre volt szükség. A földművesek ezekről a területekről minden más növényt kiirtottak, hogy minél könnyebben lehessen a földet művelni és a termést betakarítani.

Most azt fogjuk egy kísérletben modellezni, hogy milyen hatással van a termőföldre, ha a természetes növénytakarót teljesen kipusztítják róla.
Eszközök: műanyag tálca, föld, hajszárító, öntözőkanna, magvak

Egy magasabb peremű műanyag tálcán alakítsátok ki a következő képen látható felszínt!



A természeti környezetben a föld felszínét a szél és a csapadék formálja, alakítja.

1. Kapcsoljátok be a hajszárítót, és irányítsátok a felszín modelljére!
Írjátok le ide, hogy mit figyeltetek meg!

_____

_____

_____

A kísérleti megfigyeléseket próbáljátok meg valóságos természeti környezetben is elképzelni!

A valóságban mi játssza a hajszárító szerepét? _____

Mi történhet a termőfölddel? _____

_____

Milyen hatással lehet ez a környéken élő emberek mindennapjaira? _____

_____

2. Egy öntözőkanna rózsáján át óvatosan öntözzétek meg a modellt! Figyeljétek meg, hogy mi történik a homokkal!

Írjátok le ide, hogy mit figyeltetek meg!

_____

_____

A kísérleti megfigyeléseket próbáljátok meg valóságos természeti környezetben is elképzelni!

A valóságban mi játssza az öntözőkanna szerepét? _____

Mi történhet a termőfölddel? _____

_____

Milyen hatással lehet ez a környéken élő emberek mindennapjaira? _____

_____

3. Vessétek be a területet gyorsan fejlődő növény magjaival! Búzamagokat is használhattok. Ha megfelelően öntözitek, két hét alatt kifejlődnek a kis növények
Ismételjétek meg az előbbi kísérleteket a növényekkel benőtt terepen!
Írjátok le ide megfigyeléseiteket!

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Beszélgessetek el a csoportban a tapasztaltakról! Gondolataitokat fogalmazzátok meg néhány mondatban!

A kísérlet tapasztalatait és a beszélgetésen megfogalmazott véleményeteket mutassátok egy plakáton a többieknek.

D12 A KENYÉR A MŰVÉSZETBEN

A kenyér nagyon régóta a mindennapi étkezések legfontosabb része. Nem véletlen, hogy számos műalkotáson szerepel a kenyér.
Keressetek a művészeti albumokban olyan képeket, amelyeken kenyeret ábrázolnak.
Készítsétek el ezeknek másolatait! Az elkészített alkotásokból állítsatok össze egy kiállítást a többieknek!
Minden alkotás mellett szerepeljen az eredeti alkotó neve, a mű címe, és az is, hogy mikor készült. Azt is írjátok rá, hogy ki készítette el a másolatot, és hogy melyik könyvben találtatok rá az alkotás fényképére.

D13 KENYÉRSÜTÉS

HOZZÁVALÓK:

50 dkg teljes őrlésű búzaliszt,
1 dkg élesztő vagy 3,5 dkg szárított élesztő,
6 evőkanál langyos víz az élesztőhöz,
1 teáskanál só,
1 csésze langyos víz,
1 evőkanál cukor az élesztő felfuttatásához.

Mielőtt hozzákezdenétek a munkához, alaposan mossatok kezet, és ügyeljetek az egész munka során a tisztaságra. Aki élelmiszerrel foglalkozik, főz, süt vagy akárcsak ennivalót tálal, annak fokozottan kell ügyelnie a saját tisztaságára és a tiszta eszközökre, konyharuhákra, a körülményekre.

1. Az élesztő előkészítése

Öblítsünk ki meleg vízzel egy csészét, majd töltsünk bele 6 evőkanálnyi, a testhőmérsékletünknél kissé melegebb vizet. Tegyük a vízbe a cukrot és az élesztőt, és alaposan keverjük el.

2. Az alapanyagok összekeverése

Tegyük a lisztet és a sót a dagasztótálba, majd keverjük össze a hozzávalókat.
Mélyítsünk egy lyukat a liszt közepébe, öntsük bele az előkészített élesztőt és az 1 pohár langyos vizet.
Középről kifelé haladva kavarjuk össze a hozzávalókat. E művelet után a tészta ragacsos lesz. A tészta akkor jó, ha lágy. Lágy és rugalmas tésztából könnyebb kenyér készíthető.

3. Dagasztás

A dagasztás a tésztát rugalmassá és nyújthatóvá teszi. A hagyományos eljárás a két kézzel való dagasztás.

- Először is lisztezzük be a gyúródeszkát!
- A kenyértésztát borítsuk a deszkára!
- Eleinte finoman, majd egyre erősebb mozdulatokkal dagasszuk a tésztát!

A tészta eleinte a kezünkre és a deszkára ragad. Dagasztás közben azonban egyre rugalmasabbá és nyújthatóbbá válik. A felszíne eleinte kicsit még hepehupás és lyukacsos.

Egy kenyérhez 200–300 gyúró mozdulat, vagyis körülbelül tíz perc dagasztás szükséges.

5. Kelesztés

A kelesztés időtartama 1,5–2 óra, 26–28 °C-on.

- A dagasztótálat töröljük szárazra,
- lisztezzük be,
- helyezzük bele a tésztát,
- takarjuk le egy tiszta konyharuhával!

Az edényben legyen bőségesen hely, mert a tészta akár háromszoros méretűre is megkelhet!

6. A tészta „leeresztése"

Ha a tészta megkelt, szivacsos állagú. Ilyenkor a tészta tele van kis gázbuborékokkal, amelyeket „le kell ereszteni", kiengedni. Ekkor újradagasztással le kell ereszteni belőle a keletkezett buborékokat.

7. Másodszori kelesztés

A másodszori kelesztés időtartama 45 perc–1 óra. Most már sokkal gyorsabban kel majd meg, mert a benne lévő élesztőgombák elszaporodtak.
A jó kenyértészta ilyenkor már a felületén sem ragad.

8. Gömbölyítés, formálás

A kenyértésztát formára igazítása előtt újból „leeresztjük". Rövid pihentetés után a sütőforma alakjához igazítjuk, és beletesszük.

9. Végső kelesztés

A nedves konyharuhával letakart, formába tett kenyereket a korábbinál magasabb (32–35°C) hőmérsékletű helyen kelesztjük újra. Ennek ideje 30 perc körül van. A kelés befejeződése előtt a sütőt elő kell melegíteni.

10. Sütés

A sütőformákat 180–200°C-osra előmelegített sütőtér közepére tegyük. Fél óra alatt készre sülnek a cipók. Sütés után hagyjuk hűlni, vagy melegen is fogyasztható.