



Kroatisch



Eksper- Tim



Eksper-Tim i
oblak iz boce

Eksper-Tim epizoda 3



Prije nego što krenemo...

Savjeti za učiteljice i učitelje	3
Eksper-Tim.	5
Postani i ti dio Eksper-Tima!	6
(Osobni profil za učenice i učenike)	

Sada ćemo biti kreativni!

1 Eksper-Tim i oblak iz boce	7
(Tekst za čitanje naglas za učiteljice i učitelje)	
2 Eksperiment	8
3 Istraženo!	11
(Tekst za samostalno čitanje za djecu)	
4 Putovanje jedne kapljice vode	15
(Dodatni materijal – Informativni tekst)	

IMPRESSUM

Österreichisches Sprachen-Kompetenz-Zentrum (Hrsg.). (2026). *Das Tüftel-Team Episode 3*. ÖSZ.

Idee, Konzeption und Umsetzung:

Nicole Pirker-Szalai (ÖSZ), Karin Weitzer (ÖSZ)
Wir danken Stefan Kettler, Heike Pirker und Ursula Semlitsch für ihr Feedback.

Übersetzung:

Nariman Ayyash (Arabisch), Sabri Özmen (Türkisch), Jelena Petrović (Bosnisch, Kroatisch, Serbisch), ASI GmbH (Arabisch, Türkisch)

Lektorat:

ASI GmbH (Arabisch, Türkisch), Jelena Petrović (Bosnisch, Kroatisch, Serbisch), textfilter – Elke Zöbl-Ewald (Deutsch)

Design und Layout:

Max Werschitz, Kontraproduktion
Gruber & Werschitz OG

Illustrationen:

Eric Chen

Medieninhaber und Herausgeber:

Österreichisches Sprachen-Kompetenz-Zentrum
Hans-Sachs-Gasse 3/I, 8010 Graz
+43 316 824150, office@oesz.at
www.oesz.at

Im Auftrag des

Bundesministeriums für Bildung
Minoritenplatz 5, 1010 Wien
www.bmb.gv.at

Alle Rechte vorbehalten. © Österreichisches
Sprachen-Kompetenz-Zentrum, Graz 2026.

Sämtliche Verwendungen von generativen KI-Tools werden direkt im Text oder an einer anderen geeigneten Stelle gekennzeichnet. Die Auswahl, Übernahme, Kennzeichnung und sämtliche Ergebnisse des von den Autorinnen und Autoren verwendeten KI-generierten Outputs verantworten die Autorinnen und Autoren vollumfänglich selbst.

Diese Publikation steht auf www.oesz.at und www.schule-mehrsprachig.at zum Download zur Verfügung.

Tipps für Lehrpersonen

Ziele

- ein Experiment gemäß der Anleitung durchführen und eigene Beobachtungen festhalten
- bildungssprachliche Begriffe zum Thema Wasserkreislauf kennenlernen

Sprachliche Kompetenzen (Lehrplan Erstsprachenunterricht)

Hören	• die Hauptaussagen aus standardsprachlich verfassten Medienbeiträgen zu vertrauten Alltags- und Sachthemen verstehen, wenn klar und deutlich gesprochen wird
Sprechen	• Erfahrungen, Sachverhalte und Ereignisse in einfachen zusammenhängenden Sätzen und bei Bedarf chronologisch beschreiben
Lesen	• kurzen authentischen Texten zu vertrauten Alltags- und Sachthemen sowie literarischen Texten Informationen entnehmen
Schreiben	• kurze Sachtexte zu konkreten Themen ihrer Lebenswelt verfassen und bei Bedarf bereitgestellte sprachliche Scaffolds nutzen

Fachliche Kompetenzen (Kompetenzraster Sachunterricht)

Naturwissenschaftlicher Kompetenzbereich

- verschiedene Naturereignisse und Wetterphänomene wahrnehmen, spüren, benennen und beschreiben (Schulstufe 3, Kompetenzniveau 1)
- Kreisläufe der Natur (Wasserkreislauf) beschreiben (Schulstufe 3, Kompetenzniveau 2)

Hinweise zur Durchführung

Die Episode besteht aus vier Teilen:

1. Vorlesetext für Lehrpersonen
2. Experiment mit Versuchsprotokoll
3. Lesetext für Kinder
4. Sachtext (Zusatzmaterial)

Bevor es losgeht

- Besprechen Sie mit den Kindern den Titel „**Eksper-Tim**“. Was stellen sich die Kinder darunter vor?
- Mithilfe der **Steckbriefe** lernen die Kinder das Eksper-Tim kennen. Anschließend können sie einen eigenen Steckbrief ausfüllen und selbst Teil des Teams werden.

1. Vorlesetext für Lehrpersonen

Lesen Sie die Geschichte vor oder nutzen Sie alternativ die Audioversion.

2. Experiment und Versuchsprotokoll

Besprechen Sie vorab das Versuchsprotokoll und zentrale Fachbegriffe (z. B. Vermutung, Experiment, Ergebnis). Erinnern Sie die Kinder daran, ihre Vermutungen (Nr. 1 im Versuchsprotokoll) vor der Durchführung des Experiments aufzuschreiben. Nach dem Einwerfen des Zündholzes die Flasche schnell zusammendrücken. Bei Verzögerung (z. B. weil die Kinder zwischenzeitlich die Vermutung formulieren) kurz vorher ein zweites Zündholz hineinwerfen.

In diesem Experiment wird ein brennendes Zündholz verwendet. Führen Sie das Experiment auf einer **nicht brennbaren Unterlage** durch. Das Zündholz darf nur von einer erwachsenen Person angezündet werden. Beachten Sie außerdem die **Brandschutzordnung Ihrer Schule**.



Differenzierungsmöglichkeiten

- Vermutung und Ergebnis können schriftlich oder zeichnerisch festgehalten werden.

3. Lesetext für Kinder

Besprechen Sie zur Vorentlastung Wörter, die den Kindern unbekannt sein könnten.

Differenzierungsmöglichkeiten

- Sollte der Text für einzelne oder alle Kinder noch herausfordernd sein, können Lesepartner:innenschaften gebildet werden, in denen ein lesestärkeres Kind einem anderen vorliest. Alternativ könne Sie den Text auch der ganzen Gruppe vorlesen.
- Zur Unterstützung stehen Textbausteine, Bilder und ein Glossar zur Verfügung.

4. Sachtext (Zusatzmaterial)

Der Sachtext bietet vertiefende Informationen zum Thema **Wasserkreislauf**. Er enthält einen erweiterten Fachwortschatz und ist inhaltlich anspruchsvoller gestaltet.

Differenzierungsmöglichkeiten

- **Gruppenpuzzle:** Teilen Sie den Sachtext in vier kurze Abschnitte. Jedes Kind liest einen Abschnitt. Anschließend arbeiten die Kinder in Gruppen, in denen alle Textteile vertreten sind, und erklären sich gegenseitig die Inhalte.

Die Texte sind auf **Arabisch, Bosnisch, Kroatisch, Serbisch** und **Türkisch** verfügbar und wurden speziell für den Erstsprachenunterricht entwickelt. Die Texte auf Bosnisch, Kroatisch und Serbisch (Latein und Kyrillisch), können im Sinne eines binnendifferenzierten Unterrichts beliebig miteinander kombiniert werden.



Zudem sind alle Episoden auch auf Deutsch downloadbar. So kann die Geschichte parallel zum Erstsprachenunterricht auch z. B. im Deutsch- oder Sachunterricht bearbeitet werden.

Alle Versionen und weitere Tipps finden Sie auf
> www.schule-mehrsprachig.at/tueftel-team.



Ihr Feedback ist uns wichtig.
Hier geht's zum > **Feedbackbogen**.

Leyla

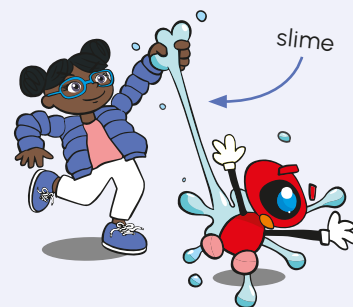
Dob: 10 godina

Moje vrline: Volim eksperimente i znam napraviti najbolji slime na svijetu.

Što volim: kišovito vrijeme

Što ne volim: Kada moram pospremati svoju sobu.

Posao iz snova: poznata autorica knjige „101 slime“



Taro

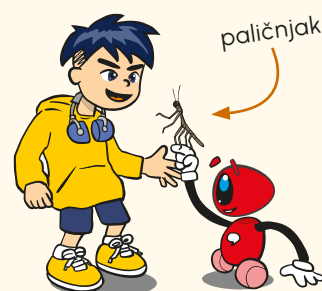
Dob: 9 godina

Moje vrline: Znam sve nazive kukaca na njemačkom, japanskom i latinskom jeziku.

Što volim: paličnjake (Imam tri doma.)

Što ne volim: Kad netko ljuti životinje.

Posao iz snova: zoolog u prašumi



Dina

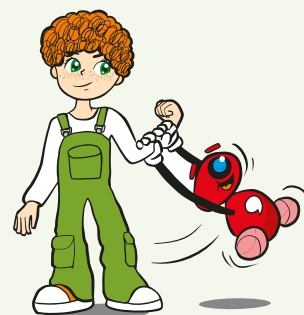
Dob: 9 godina

Moje vrline: Ja sam sportski tip i mogu visoko skakati. Obožavam igrati košarku i plesati hip-hop.

Što volim: Knjige i videa o svemiru.

Što ne volim: Kada moram mirno sjediti.

Posao iz snova: astronautkinja



Tuffi

Dob: 4 godine

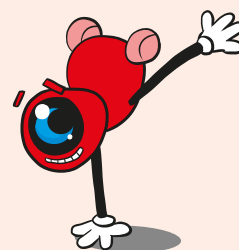
Moje vrline: Govorim 111 jezika.

Što volim: Posebno duge riječi.

Što je riječ dulja, to je slađa - mljac!

Što ne volim: Žvakaće gume na ulici – bljak! Jednom su mi se zalijepile za kotač.

Posao iz snova: prvi robot-učitelj



Postani i ti dio



Eksper-Tima!

Ime:

 Dob:



 Moje vrline:



 Što volim:



 Što ne volim:



 Posao iz snova:







Eksper-Tim i oblak iz boce

„Dosta matematike za danas.“ Gospođa Funkel zatvori udžbenik iz matematike jednim zamahom. „Za jedan sat počinje istraživačko natjecanje. Sada imate vremena pripremiti svoje eksperimente.“

Razred 4b kliče od veselja. Napokon je došao taj veliki dan! Već tjednima djeca pripremaju svoje eksperimente za natjecanje. Ove godine sva djeca u školi istražuju temu klime.

Tim s najboljim eksperimentom dobija nove sportske sprave za cijeli razred i može provesti jedan dan u „laboratoriju“. Tako se naziva ured gospođe Lupenblick, ravnateljice škole. Umjesto dosadne papirologije tamo ima svega što treba za baš super eksperimente. Navodno su prošlogodišnje pobjednice s gospođom Lupenblick izgradile raketu koja je projurila kroz cijelu školu.

Eksper-Tim kreće prema školskoj kuhinji. U zamrzivaču hladnjaka stoji njihov eksperiment: golemi blok leda. Djeca su tjednima radila na njemu. Svaki su dan zamrzavala zdjele s vodom. Zatim su vadila ledene blokove i spajala ih s malo vode. Tako je blok leda stalno rastao, sve dok nije postao velik kao Tuffi.

Dina je sigurna: „Naš blok leda će pobijediti!“ Tuffi sjedi na njezinu ramenu i klima glavom.

„Nadam se! To je bilo baš puno posla!“, kaže Leyla.

„Prsti su mi već bili skroz utrnuti jer smo toliko puta dirali led,“ kaže Taro.

Djeca otvaraju vrata školske kuhinje. Tamo stoji hladnjak s blokom leda.

No što je to?

„O ne“, viče Dina. Ona se tako naglo zaustavi da Tuffi padne s njezina ramena. Vrata zamrzivača su otvorena!

„Naš lijepi blok!“, viče Taro. Od bloka leda je ostala samo velika lokva na podu. Otopio se.

„Za sat počinje natjecanje!“, kuka Leyla. „Nema šanse da sad uspijemo napraviti novi blok“.

„To je to. Gotovi smo.“ Taro ljutito lupi nogom o pod. „Kako da u tako kratkom vremenu napravimo novi eksperiment?“

No Leyli pada nešto na um: „Imam jednu ideju!“



> YouTube

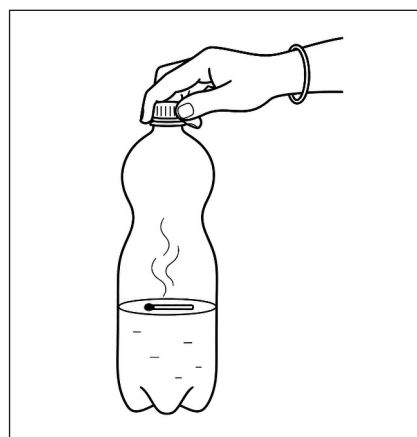
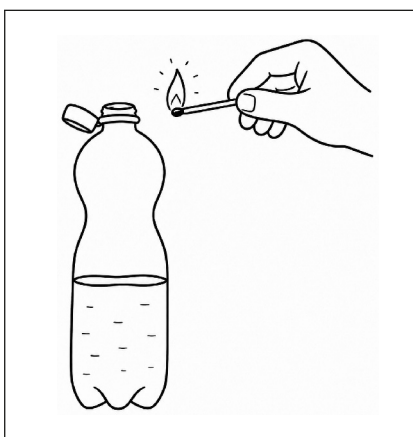
Eksperiment

Napravi tajni **eksperiment** s Eksper-Timom! Za to trebaš:

- providnu plastičnu bocu s navojnim čepom
- vodu
- **šibicu**
- jednu odraslu osobu

Počnimo:

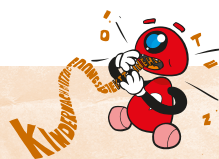
1. Napuni plastičnu bocu napola vodom.
2. Pozovi odraslu osobu.
3. Odrasla osoba pali šibicu.
4. Odrasla osoba stavlja šibicu u bocu.
5. Brzo zavrni bocu.



TUFFIJEVA KUTIJA RIJEČI.....

Eksperiment: Test koji radiš kad želiš nešto otkriti.

Šibica: Mali komad drva kojim se može zapaliti vatra.



Ime: _____

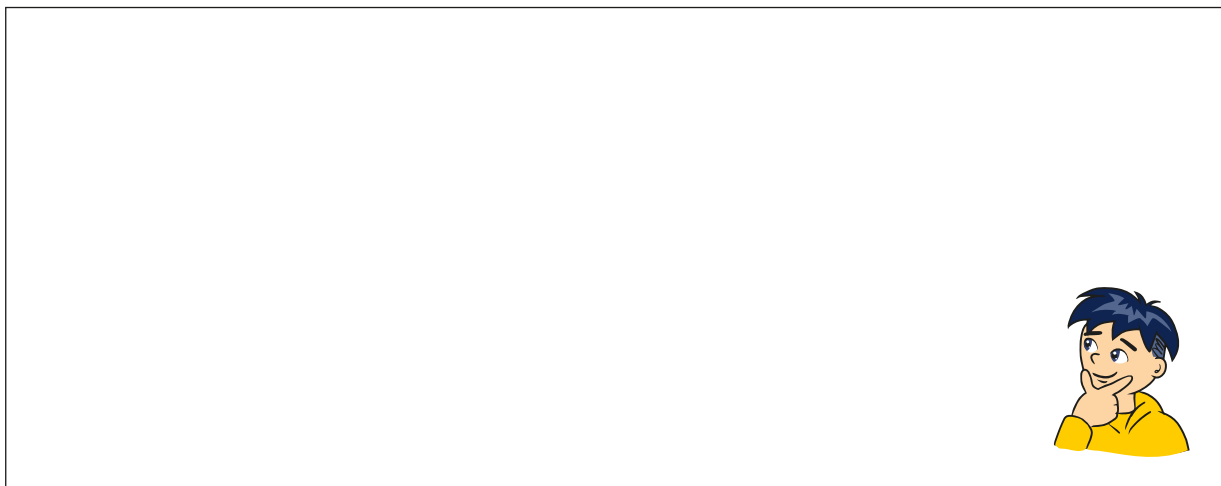


Dnevnik eksperimenta

Što se događa kad stisneš bocu i onda je ponovno pustiš?

1 Hipoteza

Što misliš što će se dogoditi? Napiši ili nacrtaj.



Ove ti riječi mogu pomoći:

Vjerujem da će (se)
Mislim da će (se)
Možda će (se)

boca
šibica
voda
zrak

ugasiti.
pokvariti.
pušiti.
goriti.
eksplodirati.

Ime: _____



2 Eksperiment

1. Stisni bocu čvrsto objema rukama.
2. Pusti bocu.

3 Rezultat

Što se događa? Napiši ili nacrtaj.

Ove ti riječi mogu pomoći: _____

Šibica

dimi.
se gasi.

U boci

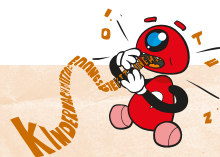
vidim

nastaje
se pojavljuje

dim.

magla/maglu.
oblak.

TUFFIJEVA KUTIJA RIJEČI



Dnevnik pokusa: Ovdje zapisuješ sve o svom pokusu.
Tako drugi kasnije mogu pročitati što si radio/radila.

Hipoteza: Smišljaš odgovor na pitanje, prije nego što pokušaš provesti eksperiment.

Eksplodirati: puknuti. Pri tome dijelovi često odlete.

Rezultat: To je ono što tijekom pokusa otkriješ.

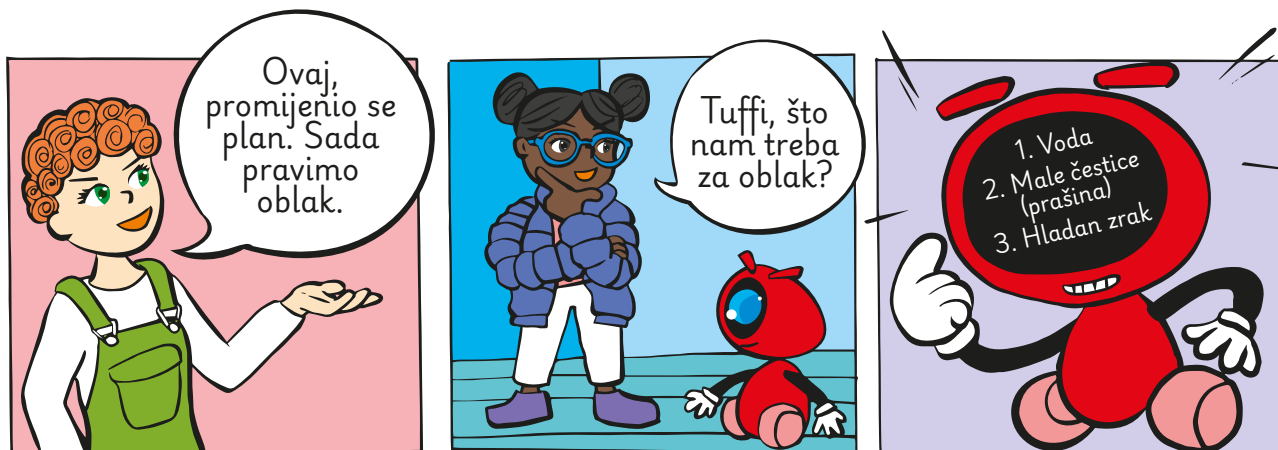
Nastaje/Nastajati: Nešto prvo nije tu – a onda se odjednom pojavi.

Pojavljuje se/Pojavljati se: Nešto se može odjednom vidjeti.

Istraženo!

Natjecanje počinje.

„Sada će nam Eksper-Tim pokazati blok leda“, kaže gospođa Funkel.



Prvi korak – voda

Leyla puni plastičnu bocu napola vodom. „Oblak **se sastoji** od mnogo malih kapljica vode“, objašnjava ona.

Drugi korak – sitne čestice

Dina kaže: „Kapljice vode moraju se uhvatiti za vrlo **sitne čestice**. U dimu **šibice** nalaze se takve čestice. Zato moramo zapaliti šibicu.“

Djeca za to potraže pomoć od gospođe Funkel. Ona zapali šibicu i baci je u bocu. Taro brzo zavrne čep.

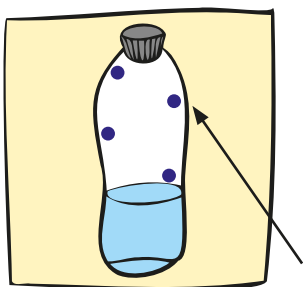


Ime: _____



Treći korak – trik s hladnim zrakom

„A sada slijedi trik“, kaže Taro. „Kad stisnemo bocu, sitne čestice zraka moraju se zbijati jedna uz drugu. Zbog toga se zrak zagrijava. Nastaje **vodena para**.“



„Kad pustimo bocu, zrak ima opet više mjesta. Postaje hladniji“, objašnjava Leyla dalje. „Vodena para se hladi. Iz vodene pare nastaju sitne kapljice vode.“

Kapljice vode

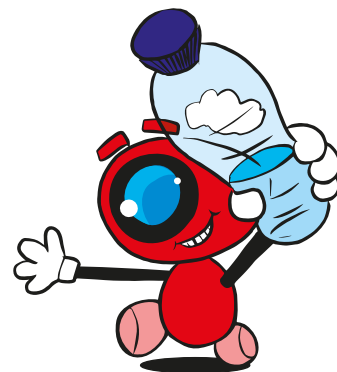
Četvrti korak – oblak

„Kapljice vode se drže za čestice iz dima. A što iz toga nastaje?“, pita Dina.

Tuffi pušta bocu.

„Oblak!“, svi začuđeno poviknu. U boci lebdi **oblak**.

Svi plješću. Eksper-Tim se nakloni. Zatim drugi timovi pokazuju svoje eksperimente.

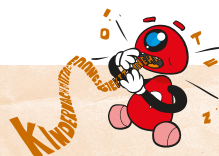


Na kraju ravnateljica Lupenblick govori: „Danas smo vidjeli predivne eksperimente. Tim s najboljim eksperimentom je: Eksper-Tim!“

„Jupi!“, sva djeca plješču, a Tuffi skače od radosti.
Pravi uspjeh za Eksper-Tim!



TUFFIJEVA KUTIJA RIJEČI



Čestice: vrlo sitni dijelovi od kojih je sve sastavljeno (npr. voda, naše tijelo).
Ne možemo vidjeti te čestice jer su toliko male.

Vlažno: malo mokro

Vastoji se od: Nešto ima određene dijelove.

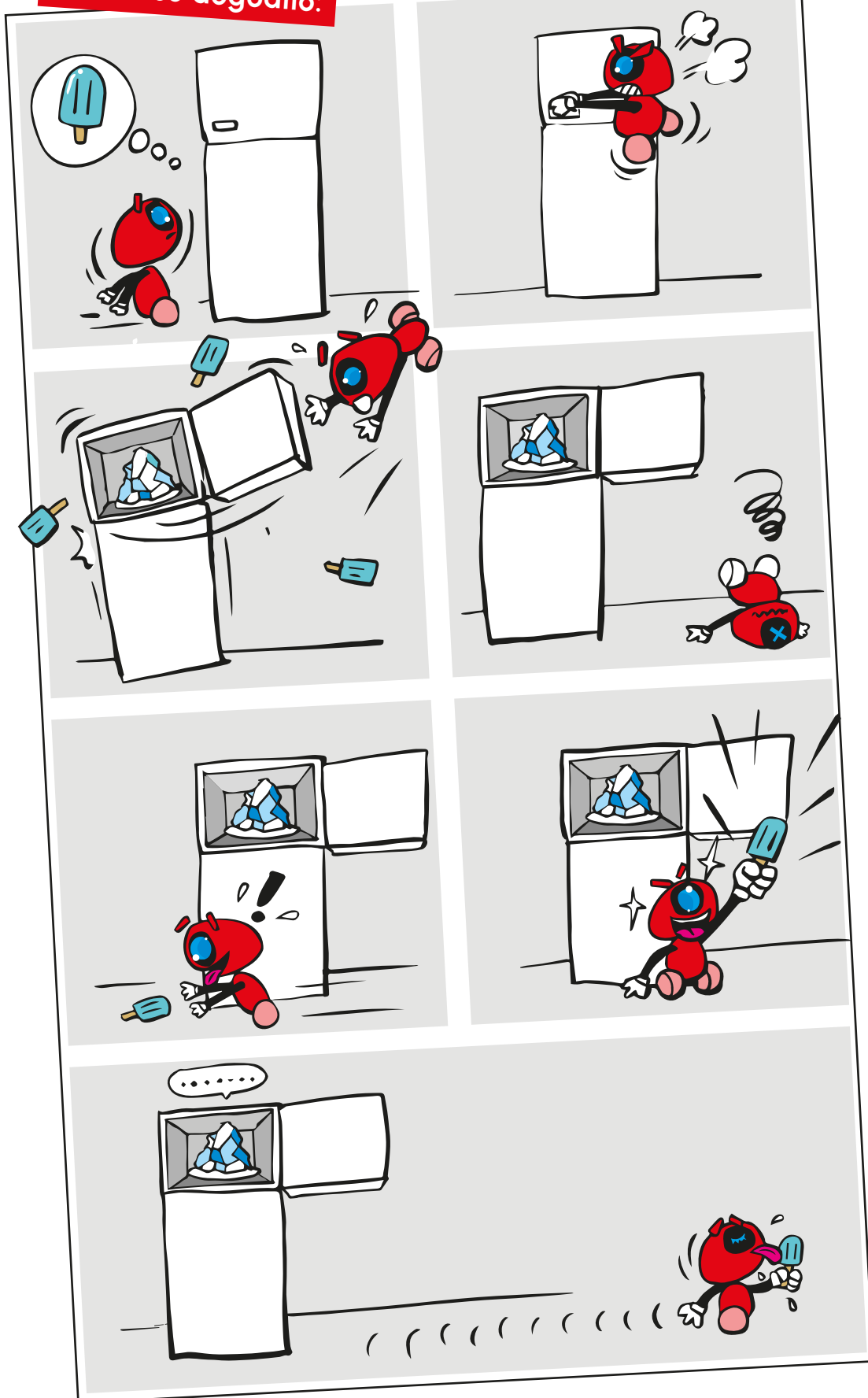
Šibica: Mali komadić drva od kojeg se može praviti vatra.

Vodena para: Kad se voda jako zagrije, pretvara se u vodenu paru.
Para se diže u zrak.

Lebdi/Lebdjeti: biti u zraku, bez padanja na pod

Hladi se/Hladiti se: Nešto opet postaje hladno.

Ovako se dogodilo:



Putovanje jedne kapljice vode

Jesi li se pitao/pitala odakle dolazi kiša? Ili zašto postoje oblaci?

Voda na našoj zemlji je uvijek u pokretu. Ona putuje. To putovanje se naziva **vodni ciklus**.

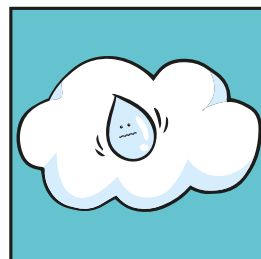
Sunce pomaže vodi

Sunce zagrijava more, jezera i rijeke. Voda postaje toplija i kao vodena para se diže u zrak. To se zove **isparavanje**.



Nastaje oblak

Više gore na nebu zrak je hladniji. Kako zrak postaje sve hladniji, **vodena para** se ponovno pretvara u sitne kapljice vode. To se zove **kondenzacija**. Kapljice vode se hvataju za sitne čestice u zraku. To može biti, na primjer, prašina. Tako nastaje oblak.



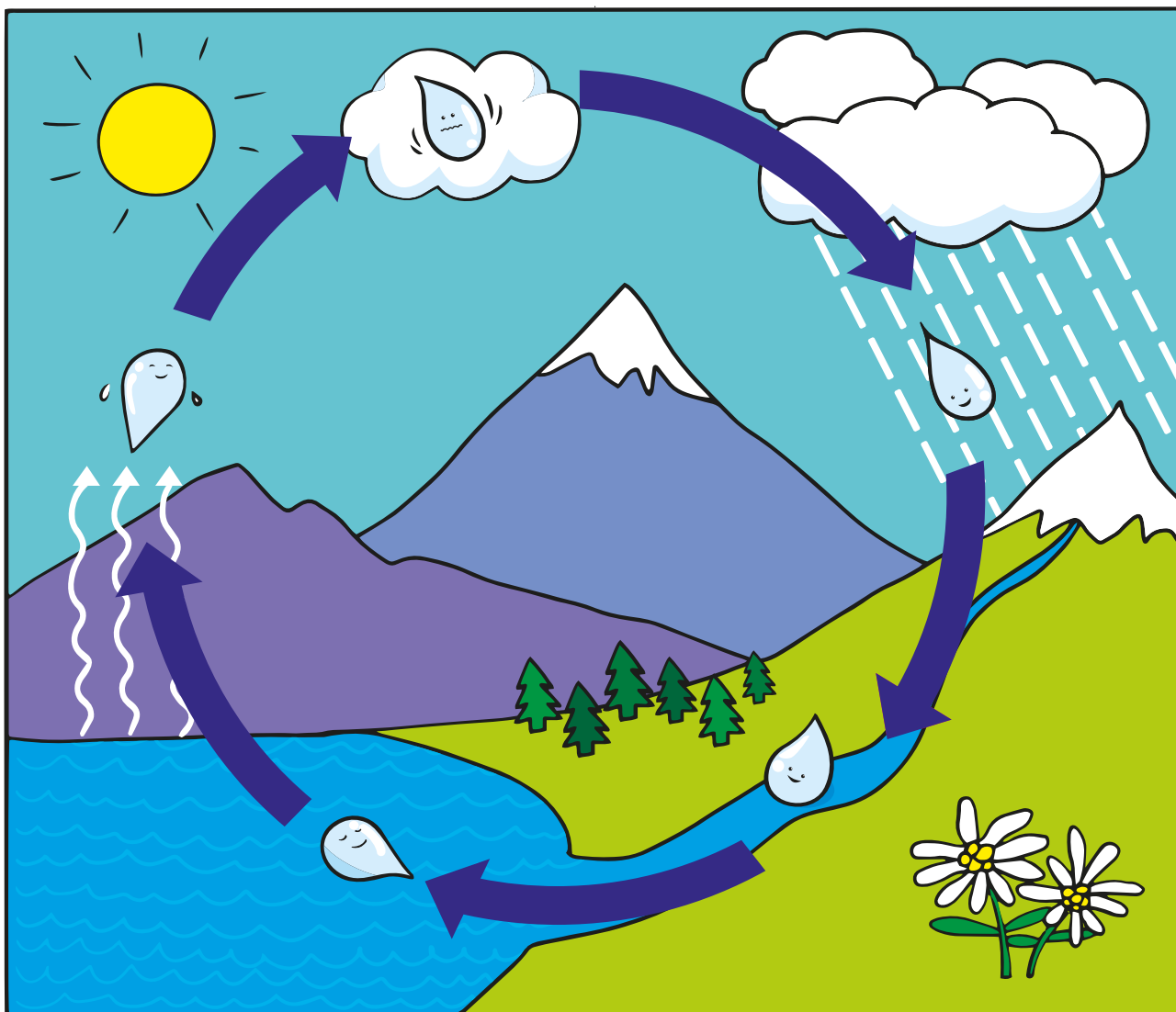
Pada kiša, snijeg ili grad

Oblak postaje sve teži. U jednom trenutku u oblaku se nakupi toliko vode da je više ne može zadržati. Tada kapljice ponovno padaju na zemlju i pada kiša. Ako je jako hladno, voda pada kao snijeg ili grad.



Ponovno na zemlji

Kiša, grad ili snijeg padaju u more, jezera ili rijeke. Onda vodni ciklus počinje iznova.



TUFFIJEVA KUTIJA RIJEČI

Vodni ciklus: putovanje vode na zemlji

Isparivanje (isparati): Voda se pretvara u paru i diže se u zrak.

Kondenzacija/Kondenzirati se: Vodena para se pretvara u sitne čestice vode.

Vodena para: Kad se voda jako zagrije, pretvara se u vodenu paru.
Para se diže u zrak.

