



Serbisch



Експер-Тим



Експер-Тим и
батеријски аларм

Експер-Тим епизода 4



Пре него што крeнeмo...

Савети за учитељице и учитеље	3
Експер-Тим	5
Постани и ти део Експер-Тима!	6
(Лични профил за ученице и ученике)	

Сада ћемо бити креативни!

1 Експер-Тим и батеријски аларм	7
(Текст за читање наглас за учитељице и учитеље)	
2 Енергија за Туффија	8
(Текст за самостално читање и загонетка за децу)	
3 Свет робота	12
(Додатни материјал – Информативни текст)	

IMPRESSUM

Österreichisches Sprachen-Kompetenz-Zentrum (Hrsg.). (2026). *Das Tüftel-Team Episode 4*. ÖSZ.

Idee, Konzeption und Umsetzung:

Nicole Pirker-Szalai (ÖSZ), Karin Weitzer (ÖSZ)
Wir danken Heike Pirker für ihr Feedback.

Übersetzung:

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

Bilder:

Rasenroboter: Pixabay;
alle anderen: ChatGPT

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



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

Ziele

- Anbahnen des Verständnisses für das Programmieren
- bildungssprachliche Begriffe aus dem Bereich der Technik 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

Fachliche Kompetenzen (Kompetenzraster Sachunterricht)

Technischer Kompetenzbereich

- einfache Probleme durch Programmierungen lösen und Anleitungen (Codes) erstellen

Hinweise zur Durchführung

Die Episode besteht aus drei Teilen:

1. Vorlesetext für Lehrpersonen (inkl. Audioversion)
2. Lesetext und Rätsel für Kinder
3. Sachtext (Zusatzmaterial)

Bevor es losgeht

Besprechen Sie mit den Kindern den Titel „**Експер-Тим**“. Was stellen sich die Kinder darunter vor?

Lesetext und Rätsel für Kinder

Besprechen Sie vorab mit den Kindern, wie ein Roboter Befehle ausführt. Der Roboter Tuffi versteht folgende Befehle:

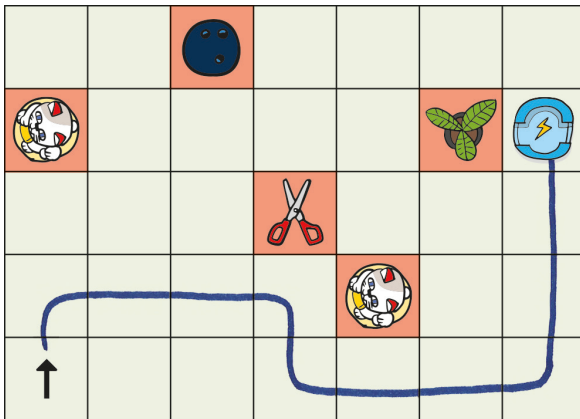
↑ ein Feld vorwärts

↶ nach links drehen (ohne zu fahren)

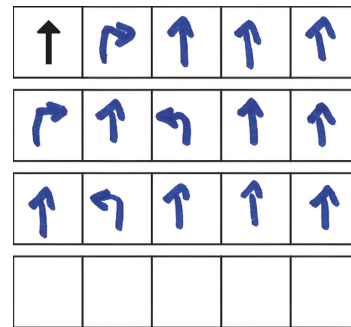
↷ nach rechts drehen (ohne zu fahren)

WICHTIG: **Drehen und Fahren sind zwei verschiedene Befehle.** Soll der Roboter z. B. nach rechts abbiegen, lautet die Befehlsfolge:

1.  nach rechts drehen
2.  ein Feld vorwärts



Die Karte auf dem Arbeitsblatt dient zur **Planung des Weges**. Dort zeichnen die Kinder den kürzesten Weg zur Ladestation ein.



Danach übertragen sie die einzelnen Befehle in das Raster unter der Karte. Dadurch erkennen sie, dass ein Programm aus einer **Abfolge einzelner Befehle** besteht.

Tipps zur Veranschaulichung:

- Malen Sie im Schulhof die Felder der Karte mit Straßenkreiden nach. Die Kinder sind selbst Roboter und müssen über das Spielfeld gesteuert werden.
- Die Kinder verwenden Figuren und fahren mit diesen den Weg entlang.

Unterrichtsidee Bewegung und Sport: Das Roboter-Spiel

Die Kinder bilden Paare. Ein Kind ist der Roboter, das andere programmiert ihn. Gemeinsam überlegen sie, **wie** der Roboter gesteuert werden soll (z. B. durch Berührungen, Sprachbefehle). Der Roboter schließt – wenn er möchte – die Augen und wird sicher durch den Raum geführt. Danach werden die Rollen getauscht. Optional kann ein Hindernisparcours oder eine Schatzsuche eingebaut werden.

Sachtext

Der Sachtext bietet vertiefende Informationen zum Thema Roboter. Der Text 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. Zudem sind alle Texte auch auf Deutsch downloadbar. So kann die Geschichte parallel zum Erstsprachenunterricht auch im Deutsch- oder Sachunterricht bearbeitet werden.

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



Лејла

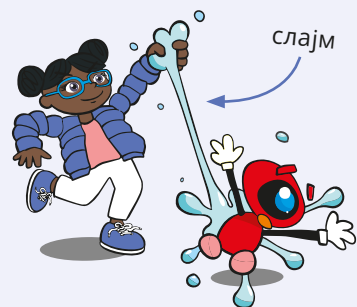
Доб: 10 година

Моје врлине: Волим експерименте и могу да направим најбољи слајм на свету.

Шта волим: кишовито време

Шта не волим: Када морам да поспремам своју собу.

Посао из снова: позната ауторка књиге „101 слајм“



Таро

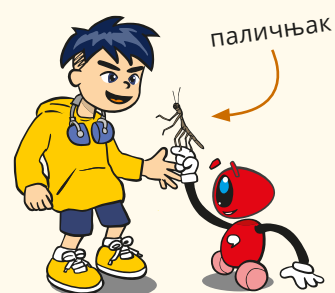
Доб: 9 година

Моје врлине: Знам све називе инсеката на немачком, јапанском и латинском језику.

Шта волим: паличњаке (Имам три код куће.)

Шта не волим: Кад људи задиркују животиње.

Посао из снова: зоолог у прашуми



Дина

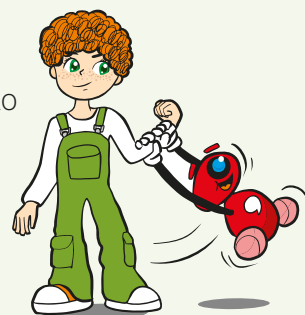
Доб: 9 година

Моје врлине: Ја сам атлетски грађена и могу посебно високо да скачем. Волим да играм кошарку и да плешем хип-хоп.

Шта волим: Књиге и видеа о свемиру.

Шта не волим: Када морам да мирујем.

Посао из снова: астронауткиња



Туффи

Доб: 4 године

Моје врлине: Говорим 111 језика.

Шта волим: Посебно дуге речи. Шта је реч дужа, то је слађа - мљац!

Шта не волим: Жвакаће гуме на улици – бљак! Једном су ми се залепиле за точак.

Посао из снова: први роботски учитељ



Постани и ти



део Експер-Тима!

Име:

Доб:



Моје врлине:



Шта волим:



Шта не волим:



Посао из снова:





Експер-Тим и батеријски аларм

„Је ли неко видео моју спортску торбу?“, виче Дина и провирује главом изнад остале деце. У гардероби влада прави хаос. Деца вичу једни преко других, ципеле лете на све стране, а сви желе што пре да уђу у спортску дворану.

„Пожурите!“, виче госпођа Функел. „Што се пре спремите, то ће нам више времена остати за физичко!“

„Данас ћу први да се попнем скроз до врха ужета за пењање!“, самоуверено најављује Таро. „То ћемо још да видимо“, насмеши се Дина.

„Када бих само напокон пронашла своју спортску торбу!“ Лејла се осврће око себе. „А шта ћеш ти данас да радиш, Туффи?“ Нема одговора. Мали робот мирно седи на клупи у гардероби. Превише мирно.

Дина је одмах крај њега. „Погледајте!“, повикне. Туффи тихо пишти. На његовом оку пише:

Батерија је готово празна. Активиран је начин рада за уштеду енергије.

„О, не!“, виче Лејла. „Туффи треба до своје пуњачке станице!“

Дина подиже робота. Експер-Тим заједно жури према канцеларији директорке Лупенблик. Но врата канцеларије чврсто су закључана. На натпису пише:

***Данас затворено – стручно усавршавање
Директорка Лупенблик***

„Ма, то није могуће!“, уздахне Таро. Управо у том тренутку Туффи поново запишти.

Преостала енергија: 2 %

Око му све слабије светли. Деца се забринуто погледају. Како ће сада да доведу Туффија до пуњачке станице?



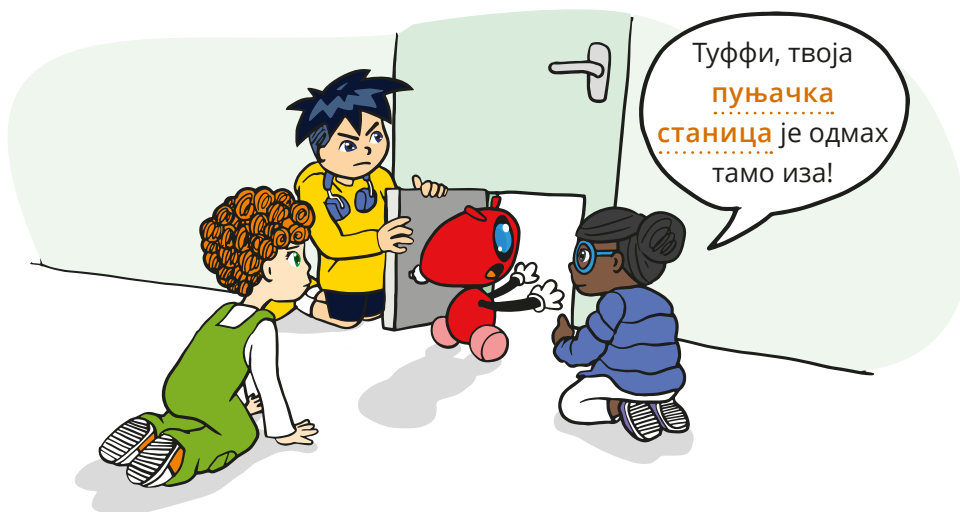
> YouTube

Енергија за Туффија

„Погледајте!“, виче Лејла. Она показује на врата уреда. При самом дну уграђена су мала врата. Отворена су.

„Изгледају као мачја врата“, каже Таро.

Дина објашњава: „То су врата за Туффија. Тако Туффи може да дође до своје пуњачке станице чак и када су велика врата затворена.“ Деца се приближе и провирире кроз мала враташца.



„Вау, какав неред!“, виче Таро.

На поду су књиге, оловке и разне чудне ствари. Туффијева пуњачка станица је на крају собе.



Име: _____



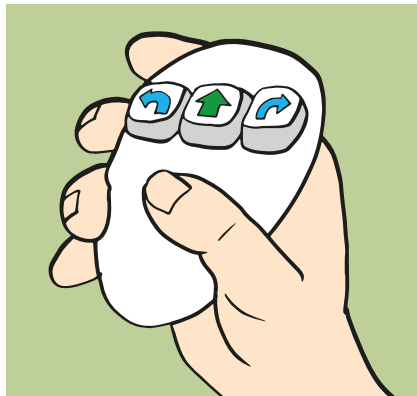
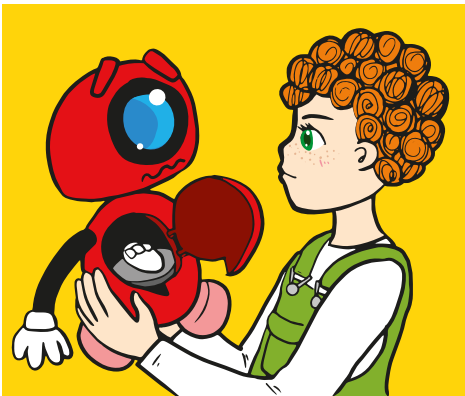
Деца бодре Туффија:
„Хајде, Туффи! Одвези се до
пуњачке станице!“ Но Туффи
се не миче. Његово око
трепери.
„Шта то значи?“, пита Таро.



Начин рада за
уштеду енергије.
Потребно је
програмирање.

Дина скочи на ноге: „Сад се сећам! У начину рада за уштеду енергије
Туффи више не може сам да пронађе **пуњачку станицу**. Десно, лево,
равно – сви су смерови помешани. Треба нашу помоћ!“

Дина отвара претинац на Туффијевом стомаку. Унутра је даљински
управљач.



„Морамо да га **програмирамо!**“, виче Лејла.

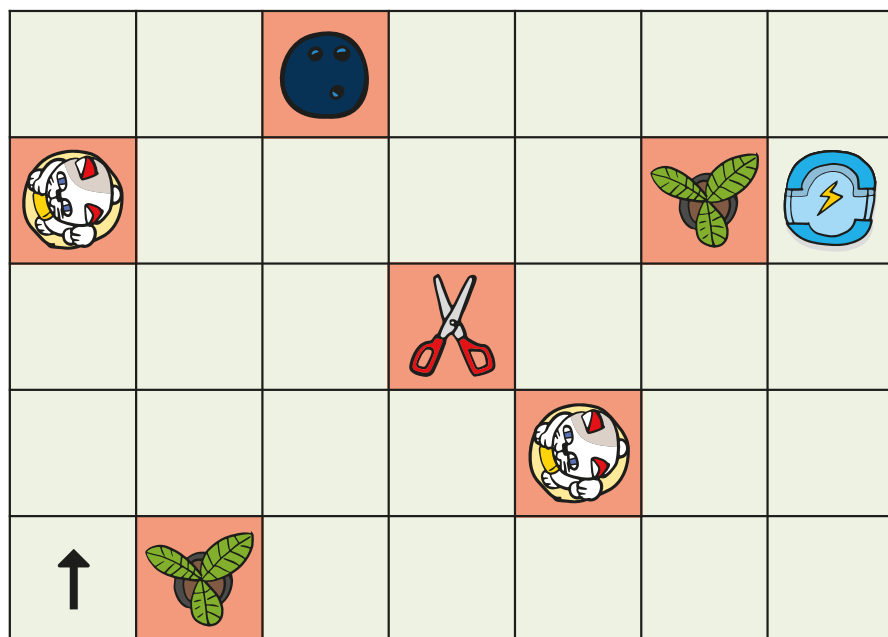
„Тачно!“, каже Дина. „Даћемо Туффију праве наредбе.“

Таро нестрпљиво каже: „Али брзо, пре него што му нестане енергије.
Онда више неће моћи ни да се помакне!“

Име: _____



- 1** Помози Туффију да дође до пуњачке станице.
Уцртај пут на карти.



слободно поље



препрека



пуњачка
станица



- 2** Туффи разуме само следеће наредбе:



1 поље напред



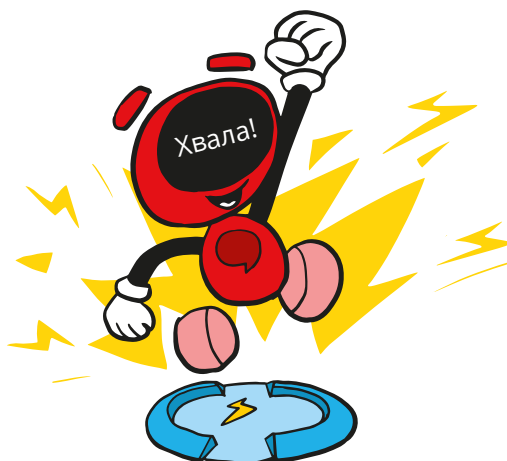
окрени се лево

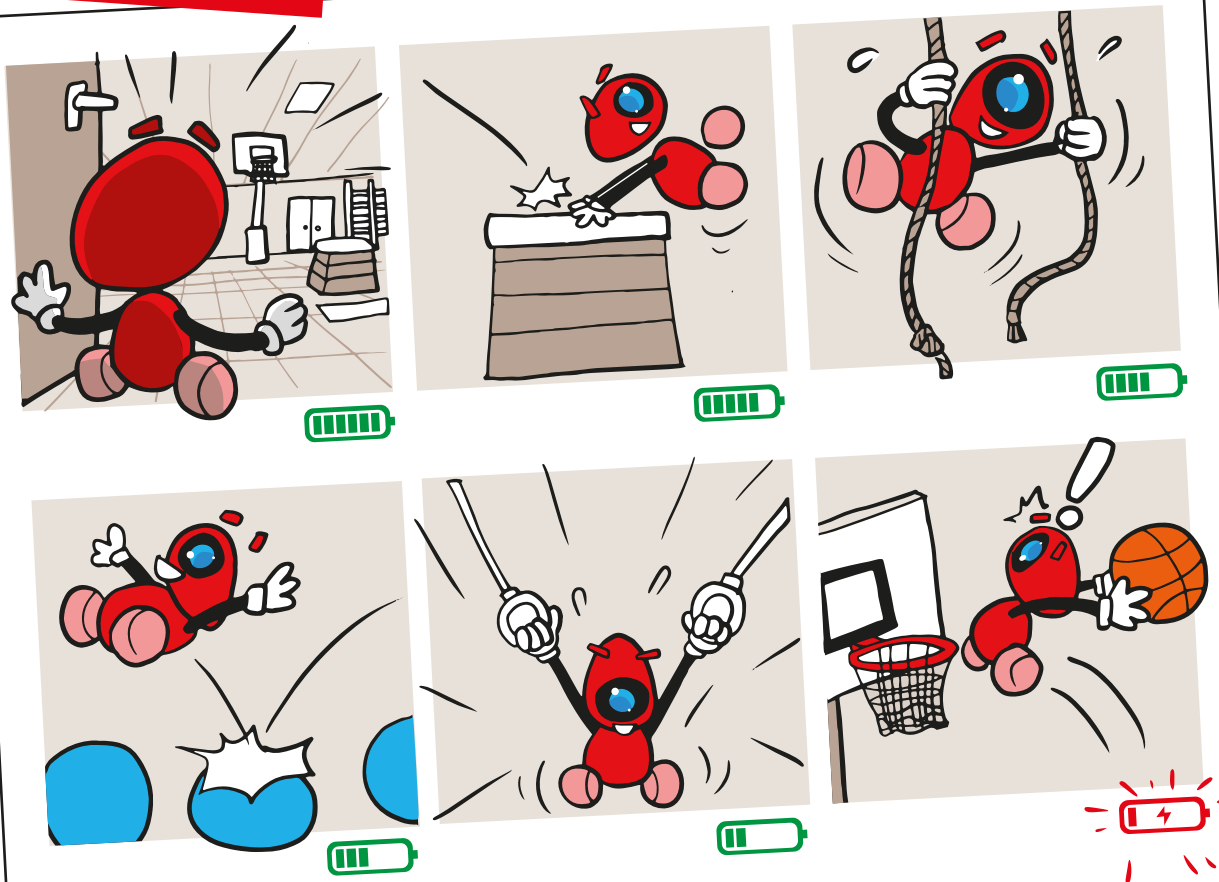


окрени се десно

Како требаш да **програмираш** Туффија да би могао прећи пут?
Упиши наредбе по реду у кућице.

↑				



Овако се десило:

ТУФФИЈЕВА КУТИЈА РЕЧИ

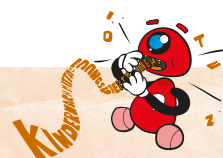
Бодрити: гласно навијати за некога, на пример током спорта

Програмирати: Рећи роботу или рачунару шта треба да ради.

Пунјачка станица: Овде робот или неки други уређај добија нову енергију.

Начин рада за уштеду енергије: Уређај троши мање енергије и ради само у ограниченом начину рада.

Потребно: Нешто је потребно, ако без тога не можемо.





Свет робота

Робот је строј који **самостално** може да обавља задатке или уз малу помоћ. Неки роботи имају точкове или могу летети. Данас већ постоје и роботи који су грађени тако да изгледају попут људи. Неки могу да говоре или да одговарају на питања.

Програмирати робота

Али како робот зна шта треба да ради? **Програмира** га човек. Притом људи пишу тачан план са **наредбама**. То се зове код. **Наредбе** говоре роботу корак по корак шта треба да учини. На пример: „Вози право. Окрени се десно.“

Где се све користе роботи?

Данас постоји много различитих робота. Сигурно си већ једном видео или видела роботски усисавач или роботску косилицу. У фабрикама роботи састављају аутомобиле или пакују производе. Робота понекад има и у ресторанима. Они помажу тако што доносе храну до столова.

Роботи у свемиру

Роботи могу да преузму и опасне задатке. На пример, лете на Месец или Марс. Тамо фотографишу или истражују **стене**.

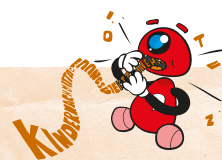
ТУФФИЈЕВА КУТИЈА РЕЧИ

Самостално: урадити нешто сам/сама, без помоћи

Програмирати: Рећи роботу или рачуналу шта треба да ради.

Наредба: Задатак, шта треба урадити.

Стена: комад камена



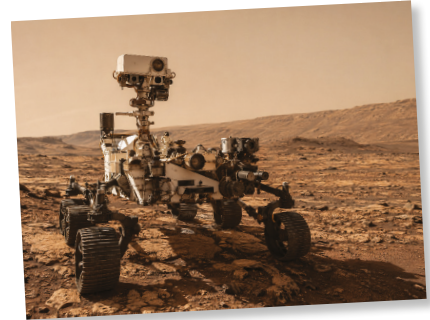
Име: _____



Робот-загонетка

Који робот припада којој слици? Споји!

Ја косим траву.



Ја доносим храну и пиће.



Ја истражујем море.



Ја састављам аутомобиле и
друге ствари.



Ја истражујем планете у
свемиру.

