

EE – Eesti - Juura ajastu uurija

Avasta Juura ajastu fantastilisel seiklusel ja saa teada kõike dinosauruste kohta!

2. lehekülg

Kallid lapsevanemad ja hooldajad!

Mängides arendavad lapsed erinevaid tunnetuslikke oskusi. Teaduslikud uuringud näitavad, et kui me lõbutseme või teeme katseid, vabastab aju neurotransmitteri nimega dopamiin.

Dopamiin on seotud selliste tunnetega nagu motivatsioon, preemia ja õppimine – seepärast seostatakse kogemusi positiivsete emotsioonidega. Kui õppimine on positiivne kogemus, stimuleerib see aju erinevate oskuste arengut.

Seetõttu on Science4you eesmärk arendada harivaid mänguasju, mis ühendavad lõbu ja õppimise, edendades uudishimu ja katsetamist.

Allpool näete, milliseid oskusi saab selle hariva mänguasja abil arendada!

Motoorika – Loovus – Sõnavara – Mõtlemine – Õppimine

Hariv väärtus on üks meie mänguasjade põhiväärtusi. Meie eesmärk on pakkuda mänguasju, mis aitavad lastel arendada füüsilisi, emotsionaalseid ja sotsiaalseid oskusi.

Lisateavet Brain Activator programmi kohta Science4you mänguasjades leiate:

www.science4youtoys.com/brain-activator

1. väljaanne, 2023, Science4you S.A.

Lissabon, Portugal

Autor: Alice Martins. Tõlge: Inês Neuparth. Teaduslik ülevaatus: Joana Lemos. Vastavuse ülevaatus: Adriana Godinho ja Rute Cesário. Projekti juhtimine: Inês Martins ja Joana Lemos. Toote arendus: Alice Martins. Disaini juhtimine: Marcos Rebelo. Pakendidisain: Joana Gravata. Küljendus: Jorge Faria ja Joana Gravata. Illustratsioonid: Joana Gravata.

Sisukord

4	OHUTUSREEGLID
4	ÜLDINE ESMAABI TEAVE
4	NÕUANDED JÄLGIVALE TÄISKASVANULE
5	KAASAANTUD AINETE LOETELU
5	AINETE KÄITLEMINE JA KÕRVALDAMINE
6	KOMPLEKTI SISU
8	Pteranodon
9	Katse 5. Kodune väljakaevamine
10	Katse 6. Jääfossiil
11	Triceratops
12	Katse 7. Pangea pusle
13	Velotsiraptor
14	Katse 8. Juura-aegne elupaik
16	Plesiosaurus
17	Katse 9. Libamuda lima
18	Stegosaurus
19	Katse 10. Meelejahi aarete otsing
20	Katse 11. Dinosaurius sõrmelukud
22	Brachiosaurus
23	Katse 12. Hiiglaslikud dinosaurused
24	Katse 13. Tantsime nagu dinosaur
26	Katse 14. Pildid projektoriga

Science4you Kõik õigused kaitstud. Selle väljaande ühtegi osa ei tohi reprodutseerida, säilitada otsingusüsteemis ega edastada üheski vormis ega ühegi vahendiga – elektrooniliselt, mehaaniliselt, kopeerides, salvestades või muul viisil – ilma Science4you Ltd. eelneva kirjaliku loata, seaduses selgesõnaliselt lubatud viisil või vastavalt asjakohase reprograafiliste õiguste organisatsiooniga kokku lepitud tingimustele. Kõik selle raamatu loata kasutamised või õiguste rikkumised annavad Science4you Ltd.-le õiguse saada õiglane hüvitis seaduslikul viisil ja ei välista kriminaalvastutust nende eest, kes on rikkumise toime pannud.

3. lehekülg

OHUTUSREEGLID

- Loe enne kasutamist juhiseid, järgi neid ja hoia alles.
- Hoia väikesed lapsed ja loomad katsealast eemal.
- See katsekomplekt ei sobi alla 5-aastastele lastele.
- Veendu, et kõik anumad on pärast kasutamist korralikult suletud ja hoiustatud.
- Kõik tühjad anumad tuleb õigesti ära visata.
- Puhasta kogu varustus pärast kasutamist.
- Pese pärast katseid käed puhtaks.
- Ära kasuta varustust, mis ei ole komplektis või juhendis soovitatud.
- Katsealal ei tohi süüa, juua ega suitsetada.
- Välti kemikaalide sattumist silmadesse või suhu.
- Ära pane toiduaineid tagasi originaalpakendisse. Viska need kohe ära.

Hoiatus. Toode sisaldab Pariisi krohvipulbrit. Ei sobi alla 5-aastastele lastele. Kasutada ainult täiskasvanu järelevalve all. Loe juhised läbi enne kasutamist, järgi neid ja hoia alles.

- Ära pane materjali suhu.
- Ära hinga sisse tolmu ega pulbrit.
- Ära kanna kehale.

ÜLDINE ESMAABI TEAVE

- Silma sattumisel: Loputa silma rohke veega, vajadusel hoia silm lahti. Otsi kohe arstiabi.
- Allaneelamisel: Loputa suu veega ja joo veidi puhast vett. Ära kutsu esile oksendamist. Otsi kohe arstiabi.
- Sissehingamisel: Vii inimene värske õhu kätte.
- Nahaga kokkupuutel või põletuse korral: Pese kahjustatud piirkonda rohke veega vähemalt 10 minutit.
- Kui sa ei ole kindel, pöördu kohe arsti poole. Võta kaasa toode ja selle pakend.
- Vigastuse korral pöördu alati arsti poole.

NÕUANDED TÄISKASVANUD JÄRELEVALVEKS

- Loe need juhised, ohutusreeglid ja esmaabiinfo läbi, järgi neid ning hoia neid alles.
- Kemikaalide vale kasutamine võib põhjustada vigastusi ja kahjustada tervist. Tee ainult neid katseid, mis on juhistes kirjas.
- See keemiarõõmu komplekt ei sobi alla 5-aastastele lastele. Kasutada ainult täiskasvanu järelevalve all. Hoida komplekti väikestele lastele kättesaamatus kohas.
- Katsete tegemise koht tuleb kohe pärast katseid puhastada.
- Kuna laste oskused võivad olla väga erinevad, isegi samas vanuses, peab täiskasvanu otsustama, millised katsed on konkreetsele lapsele sobilikud ja ohutud. Juhised aitavad seda hinnata.
- Enne katsete alustamist peab täiskasvanu lastega arutama hoiatusi ja ohutusnõudeid.
- Katsete tegemise ala peab olema vaba takistustest ja eemal toiduainete hoiustamise kohast. Koht peab olema hästi valgustatud, ventileeritud ja veeallikale lähedal. Vaja on tugevat lauda, millel on kuumakindel pind.
- Soovitatav on kohe pärast katseid koristada ala, kus lapsed mängisid.

- See komplekt sisaldab värvaineid. Värvained võivad määrada. Hoia neid eemal esemetest ja kangastest.
- Ained, mida ei saa pärast avamist sulgeda, tuleb katse käigus täielikult ära kasutada.

Mürgistuse korral - Kui mõni selles komplektis sisalduv komponent põhjustab mürgistuse, pöörduge viivitamatult mürgistusteabekeskuse või lähima haigla poole.

Täpsemat teavet leiate järgmiselt lingilt:

<https://poisoncentres.echa.europa.eu/appointed-bodies>

5. lehekülg

KAASASOLEVATE AINETE NIMEKIRI

Pariisi kips (kaltsiumsulfaadi hemihüdraat) CAS nr 7778-18-9 $\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$

ETTEVAATUST: Ainult dekoratiivseks ja lõhnastamiseks. Ära kann nahale. Ära neela!

Kollane värvaine

KOOSTISOSAD: VESI, CI19140, FENOOKSÜETANOOL, KAALIUMSORBÁT, NAATRIUMBENZOÁT

Hoiatused:

P202 Ära kasuta enne, kui oled lugenud ja mõistnud kõiki ohutusjuhiseid.

P233 Hoida tihedalt suletud anumas.

P234 Hoida ainult originaalpakendis.

Soovitused ainete ja segude kasutamiseks:

Ärge neelake alla. Vältige kokkupuudet silmade ja suuga. Kasutada ainult vastavalt juhistele. Hoida tihedalt suletud anumates, jahedas ja kuivas kohas. Kaitsta niiskuse, otsese päikesevalguse ja kuumuse eest.

AINETE KÄITLEMINE JA UTILISEERIMINE

Kemikaalide kõrvaldamisel järgige riiklikke eeskirju. Ärge visake kemikaale olmeprügi hulka. Lisateabe saamiseks pöörduge pädeva asutuse poole. Pakendid tuleb visata vastavalt liigiti kogumise punktidesse.

6. lehekülg

KOMPLEKTI SISU

Dinosauruse projektor – Lülita projektor sisse pimedas ruumis!

Taltsutaja (peitel)

Vulkaan

Kips

Dinosauruse muna

Pangea pusle

Dinosauruste kleepsud

Puidust spaatel

Dinosauruse kaart

Kaunista oma laborivarustust ja muid esemeid kleepsudega, mida juhendis ei kasutanud!

7. lehekülg

Möödutops
Kollane värvaine
Kera vorm
Pasteuri pipett
Õhupall
Alus

Enne katsete alustamist õpi kasutama Pasteuri pipetti! See on tööriist, mida teadlased kasutavad väikeste vedelikukoguste mõõtmiseks ja ülekandmiseks.

1. Pigista pipett tühjaks, eemal vedelikust.
2. Pane pipett vedelikku – see täitub ise.
3. Et vedelik välja tuleks, pigista pipetti aeglaselt, kuni tulevad tilgad.

LISASISU

Laborilaua kujundus. Vaata laua kujundust! See aitab sul oma “labori” katseteks valmis seada. Lõika välja katkendjoonega tähistatud kohad ja aseta sinna katseteks vajalik varustus.

8. lehekülg

Pteranodon

Lisaks putukatele olid pterosauruste perekonda kuuluvad roomajad esimesed loomad, kes suutsid lennata! Sellesse rühma kuulus ka Pteranodoni selts, kuhu kuulusid mõned suurimad lendavad koletised.

Arvatakse, et Pteranodonid sõid kala, mida nad ilmselt püüdsid oma pikkade nokkadega, lennates üle ookeani.

Kas sa suudad projektoriga Pteranodoni üles leida?

Tema pea tagaosas oli terav hari, mis võis olla kuni 90 cm pikk!

Laiad ja tugevad tiivad, et lennata pikki vahemaid.

Neli sõrme igal jalal: teravad küünised ja üks pikk sõrm, mis ulatub tiiva otsani!

Pikk nokk, kuid ilma hammastega!

Teaduslik nimi: Pteranodon.

Ajastu: Alam-Kriit.

Toitumine: Kiskja.

Suurus: kuni 9 meetrit lai (tiivad laiali), 1,8 meetrit kõrge.

Kaal: 16 kg.

Klassifikatsioon: Selts Pterosauria.

9. lehekülg

KATSE 5

Kodune kaevamine

Mida vajad?

Komplektis:

- Kipsialus • Puidust spaatel • Mini dinosaurus (katse 1) • Mõõdutops • Peitel.

Lisamaterjalid:

- Pintsel • Kauss • Väikesed aarded (mänguasjad, kivikesed või karbid).

TÄHELEPANU: Palu täiskasvanu abi!

TÄHELEPANU: Loe enne alustamist raamatu alguses olevat AINETE NIMEKIRJA.

Samm-sammult:

1. Mõõda mõõdutopsiga välja 150 milliliitrit (ml) kipsi – täida topsi esmalt 100 ml ja siis veel 50 ml. Vala kips kaussi.
2. Mõõda 60 ml vett ja vala kaussi. Sega puulusikaga väga hästi läbi.
3. Tee see samm kiiresti, enne kui segu kõvaks muutub! Vala segu alusesse ja koputa seda õrnalt vastu lauda, et segu ühtlaselt jaotuks. Oota 5 minutit.
4. Pane mini dinosaurus segu peale. Kui see vajub, oota veel mõned minutid. Lisa ka teisi aardeid – väikseid mänguasju, kive või karpe.
5. Korda samme 1 ja 2 ning vala peale teine kiht kipsi, et kõik oleks kaetud.
6. Lase kuivada 6–10 tundi. Kui ootad liiga kaua, võib blokk muutuda väga kõvaks.
7. Keera alus ümber ja suru plokk välja. Kasuta peitlit ja pintslit ning kaeva kõik oma aarded välja!

10. lehekülg

ÜKS VÕIMALIK FOSSILISEERUMISE VORM tekib siis, kui loomade või taimede jäänused külmuvad.

Madal temperatuur säilitab koed looduslikult ja annab meile infot, mida muidu oleks väga raske saada.

KATSE 6 – Jääfossiil

Mida vajad?

Komplekti kuuluv materjal: • Mini dinosaurus (katse 1) • Õhupall.

Lisamaterjal: • Vesi.

TÄHELEPANU: Palu täiskasvanu abi!

Sammud:

1. Palu täiskasvanul aidata avada õhupalli suu. Pane mini dinosaurus sisse, ettevaatlikult, et õhupall ei lõhkeks.
2. Palu täiskasvanul panna õhupalli ots kraani külge ja täita see ettevaatlikult veega, kuni see on ümmargune.
3. Aseta õhupall koos täiskasvanu abiga sügavkülma vähemalt 3 tunniks.
4. Palu täiskasvanul lõigata õhupall katki, et saaksid fossiili välja võtta.
5. Sinu "jääfossiil" on valmis!

11. lehekülg

Triceratops

Triceratops tähendab "pea kolme sarvega".

Nad liikusid aeglaselt ja olid neljajalgsed, mis tähendab, et nad kõndisid neljal jalal.

Arvatakse, et nad elasid karjades kuivades piirkondades ning vanemad loomad kaitsesid nooremaid.

Kas suudad oma projektoriga Triceratopsi leida?

Kolm sarve kaitseks.

Luuline krae, mis võis olla kuni 1,8 m pikk.

Paks nahk, mis kaitses neid nagu kuulivest!

Umbes 800 hammast, et purustada kiurikkaid taimi!

Teaduslik nimetus: Triceratops horridus

Ajastu: Hiline kriidiaeg

Toitumine: Taimetoiduline

Suurus: 8–10 meetrit pikk, 3–4 meetrit kõrge

Kaal: 4–6 tonni

Klassifikatsioon: Ornithischia

12. lehekülg

Triiase ajastu: Kui dinosaurused elasid Maal, kattis planeeti üks hiiglaslik manner – Pangaa.

See ulatus põhjapoolusest lõunapooluseni ja selle keskel asus suur kõrb.

Juura ajastu: Pangaa hakkas jagunema kaheks suureks mandriks – Laurasia ja Gondwana. Kliima muutus niiskemaks, ilmus rohkem taimi ja dinosaurused muutusid suuremaks.

Kriidiaeg: Kaks mandrit eraldusid täielikult.

Kliima muutus vahelduvaks – kuivade ja vihmaste aastaaegadega –, ja suurem osa maadest kattus metsadega.

Ilmusid esimesed õitsvad taimed, mis töid kaasa uute putukate, näiteks liblikate, tekkimise.

KATSE 7

Pangaea pusle

Mida vajad?

Komplektis olev materjal: Pangaa pusle.

Samm-sammult:

1. Võta pusle tükid lahti.
2. Pööra tükid ümber ja sega ära.
3. Pööra tükid tagasi õigetpidi ja pane need kokku, et moodustada supermander.

Selle katsega näed näiteks, et Aafrika läänerrannik sobib täpselt kokku Lõuna-Ameerika idarannikuga!

13. lehekülg

Velotseraptor

Velotseraptor tähendab “kiire varas”.

Need olid väikesed kahe jalaga kõndivad dinosaurused.

See tähendab, et nad liikusid kahel jalal.

Nad olid väga targad ja kiired.

Arvatakse, et nad jahtisid karjades, eriti kui püüdsid suuri saakloomi.

Selle dinosauruste rühma liikmetel oli palju ühist tänapäeva lindudega.

Arvatakse, et neil võisid isegi olla suled!

Kas sa leiad projektoriga velotseraptori?

Suurepärane binokulaarne nägemine!

Nende luud olid õõnsad – nagu lindudel!

Jalad, mis suutsid joosta kuni 39 km/h.

Igal jalal oli küüs, mis võis olla kuni 6 cm pikk.

Teaduslik nimetus: *Velociraptor mongoliensis*.

Ajastu: Hiline kriidiajastu.

Toitumine: Kiskja.

Suurus: 2 meetrit pikk ja 1–1,8 meetrit kõrge.

Kaal: 15–18 kg.

Klassifikatsioon: Saurischia.

14. lehekülg

Esimesed dinosaurused ilmusid triiase ajastul.

Juura ajastul olid nad juba levinud väga erinevatesse elupaikadesse ja kohanenud mitmesugustes keskkondades üle kogu maailma.

Juura ajal muutus kliima kuumast ja kuivast subtroopiliseks ja niiskeks.

See võimaldas kasvada väga rikkalikul ja mitmekesisel taimestikul.

Levinud olid samblad, okaspuud ja tsikaadid.

Samblad – Okaspuud – Tsikaadid

KATSE 8

Juura ajastu elupaik

Mida vajad?

Komplektis: • Mini dinosauruse figuur (katse 1) • Mõõdutops • Alus • Pasteuri pipett.

Lisaks vajad: • Mulda • Kive • Seemneid või väikseid taimi ja sammalt • Teisi mini dinosauruseid (soovi korral) • Mini mängupuud (soovi korral).

TÄHELEPANU: küsi abi täiskasvanult.

Samm-sammult:

1. Aseta aluse põhja väikesed kivid.

2. Kalla kividele muld.

15. lehekülg

3. Täida mõõdutops veega ja niisuta muld alusel Pasteuri pipeti abil.

4. Kui sul on seemneid, istuta need mõne sentimeetri sügavusele mulla alla. Pane sambla kiht mulla peale. Kui soovid, palu täiskasvanu abi väikeste taimede ümberistutamisel.

5. Aseta minidinosaurused ja teised soovitud mänguasjad mulla peale, et luua Juura perioodi elupaik.

Sinu Juura elupaik on valmis! Ära unusta seda iga kahe päeva tagant kasta, et taimed elus püsiksid!

16. lehekülg

Plesiosaurus

Muistsed mered kisasid hiiglaslikest, koletislikest olenditest! Plesiosaurused olid rühm hiiglaslikke veeloomi. Need merereptiivid olid kiskjad, kellel olid suured ja teravad hambad. Nad sõid kalu ja teisi mereelukaid ning hoidsid kive maos, et aidata toitu seedida. Nad ei saanud vee all hingata ja pidid nagu tänapäeva delfiinid tõusma pinnale, et õhku hingata! Sellesse rühma kuulus Elasmosaurus – üks pikima kaelaga loomadest, kes kunagi elanud.

Kas leiad oma projektoriga merereptiivid?

Pikk kael, mis aitas kala püüda.

Väike kolmnurkne pea.

Neli lestjat uime, mis aitasid kiiresti ujuda.

Teaduslik nimetus: *Elasmosaurus*

Ajastu: Ülem-triias

Toitumine: Kiskja

Suurus: 10–14 meetrit pikk

Kaal: 2 tonni

Klassifikatsioon: Plesiosauria

17. lehekülg

KATSE 9

Libamuda lima

Mida vajad?

Komplektis olevad vahendid: • Mini-dinosaur (katse 1) • Alus • Mõõdutops • Pastöri pipett • Puidust spaatel • Kollane värvaine.

Lisamaterjalid: • Maisitärklis • Vesi • Kauss.

TÄHELEPANU: Paluge täiskasvanu abi.

TÄHELEPANU: Vaadake alguses olevat LOETELU TARNEAINETEST enne katse alustamist.

VAATA EKSPERIMENDI VIDEOT!

<https://www.science4you.toys/c0093236e/expe>

Juhised:

1. Mõõda mõõdutopsiga 200 ml maisitärklist ja vala see kaussi.
2. Mõõda 80 ml vett. Lisa Pastöri pipetiga viis tilka kollast värvainet. Vala vesi kaussi.
3. Sega hästi puidust spaatliga. Kohanda libamuda tekstuuri. Kui liiga vedel – lisa tärklist; kui liiga paks – lisa vett.
4. Suru segu pihku. Seejärel vabasta surve. Mis juhtub?
5. Pane segu alusele. Võta mini-dinosaur ja vajuta see kiiresti ja tugevalt segu sisse. Mis juhtub?
6. Nüüd aseta mini-dinosaur õrnalt segu peale. Mis juhtub?

Vaatle lima käitumist!

Kui liigutad aeglaselt – see käitub nagu vedelik.

Kui lööd või vajutad tugevalt – muutub tahkeks!

Kui tugevalt suruda – saab teha palli.

Kui lahti lasta – muutub tagasi vedelaks!

TÄHELEPANU: Katse lõppedes viska ära kõik kasutatud toiduained.

18. lehekülg

Stegosaurus

Stegosaurus oli üks suurimaid ja tuntumaid soomustatud dinosauruseid.

Siiski on selle soomused teadlastele endiselt mõistatus: need ei olnud täiesti jäigad ja olid täis veresooni,

mis viitab sellele, et need ei olnud mõeldud kaitseks, nagu algselt arvati.

Tõenäoliselt aitasid need dinosaurustel keha jahutada või kaaslast ligi meelitada!

Kas leiad stegosauruse oma projektoriga?

17 vaheldumisi paiknevat soomusplaati seljal.

Väga väike aju.

Neli teravat oga saba otsas!

Esijalad lühemad kui tagajalad!

Teaduslik nimetus: *Stegosaurus*.

Ajastu: Hiline triiase ajastu.

Toitumine: Taimetoitlane.

Pikkus: 8 kuni 9 meetrit.

Kaal: 4 kuni 6 tonni.

Klassifikatsioon: Ornithischia.

19. lehekülg

KATSE 10

Meelte aardejaht

Mida vajad?

Komplektis olevad materjalid:

• Mini dinosaurus (katse 1) • Mõõdutops • Pastöri pipett • Alus • Kollane toiduvärv.

Lisamaterjalid: • Toores riis • Kuivatatud oad • Väikesed aarded: mini-dinosaurused, läikivad kivid või karbid • Kauss • Lusikas • Küpsetuspaber.

Juhised:

1. Mõõda mõõdutopsiga 500 ml riisi ja pane need kaussi.
2. Tilguta Pastöri pipetiga 10 tilka kollast toiduvärvi ning sega hoolikalt lusikaga.
3. Laota värvitud riis küpsetuspaberile ja lase sel kuivada vähemalt 24 tundi.
4. Pane kuivanud riis alusele. Mõõda 100 ml kuivatatud ube ja lisa need riisile.
5. Peida väiksed aarded riisi ja ubade segu sisse.

Kas suudad kõik aarded üles leida?

TÄHELEPANU: pärast katset viska kogu kasutatud toit prügikasti.

20. lehekülg

KATSE 11

Dinosauruste sõrmenukud

Mida vajad?

Komplektis olevad materjalid: • Dinosauruse kaart • Mänguasjakarp.

Lisamaterjalid: • Värvimisvahendid • Ajakirjast lõigatud pildid (valikuline) • Käärid • Veepõhine liim (valikuline).

TÄHELEPANU: palu täiskasvanul aidata!

Märkus: see katse on eriti lõbus, kui saad seda teha koos sõbraga!

Juhised:

1. Võta dinosauruste pildid kaardilt välja.
- 2.värvi dinosaurused ära täpselt nii, nagu sulle meeldib!
3. Kui soovid, võid kasutada ajakirjadest lõigatud pilte ja liimida need dinosaurustele kaunistuseks.
4. Vaata karbi põhja – kas näed katkendlikku joont?
5. Palu täiskasvanul lõigata karp selle joone järgi.
6. Kaunista karbi sisemus värvidega ja loo oma dinosauruste maailm.
7. Pane karp püsti laua peale nagu pildil näidatud.

21. lehekülg

8. Pane sõrmed dinosauruste nukkude aukudesse.
9. Mõtle välja lugu, kus dinosaurused on peategelased.
10. Palu kellelgi olla sinu vaataja ja esita neile oma lugu nagu teatrietendus.
11. Hoia käsi nii, et dinosaurused paistaksid karbi avast nagu laval.

22. lehekülg

Brahhiosaurus

Need lehti söönud hiiglased elasid karjadena ja neid kutsutakse “Juuraajastu kaelkirjakuteks” nende väga pikkade kaelte tõttu! Neil oli ka sarnane eluviis: nad olid taimetoidulised ja sõid puude ladvatest lehti.

Kas leiad projektoriga brahhiosauruse?

Väike kolju ja suured ninasõõrmed pea peal.

Kael võis olla kuni 12 meetrit pikk!

Teaduslik nimi: *Brachiosaurus altithorax*

Ajastu: Juura periood

Toitumine: Taimtoiduline

Suurus: 18–25 meetrit pikk ja 13–18 meetrit kõrge

Kaal: üle 28 tonni

Klassifikatsioon: Saurischia

23. lehekülg

KATSE 12

Hiiglaslikud dinosauruse käpad

Mida on vaja?

Lisamaterjalid: • Kartong • Käärid • Augustaja • 2 nööri • Pliats.

TÄHELEPANU: palu täiskasvanu abi.

Sammud:

1. Joonista kartongile kaks väga suurt dinosauruse käppa.
2. Palu täiskasvanul need kääridega välja lõigata.
3. Aseta oma jalg iga käpa keskele ja märgi pliatsiga täpp mõlemale küljele.
4. Palu täiskasvanul augustajaga teha neli auku sinna, kuhu täpid tegid.
5. Pista nöörid läbi aukude, nagu pildil näidatud.
6. Aseta jalad käppadele ja seo nöörid kinni, et jalg oleks kindlalt kinnitatud. Hea oleks kanda jalanõusid.

Sinu hiiglaslikud dinosauruse käpad on valmis!

Ehita mängulinn ja proovi seal kõndida ilma midagi ümber ajamata!

24. lehekülg

KATSE 13

Tantsi nagu dinosaurus

Mida vajad?

Komplektis sisaldub: • Trükitud dinosaurusse kuubi leht (valikuline).

Lisamaterjalid:

• Tühi A4 paberileht • Veepõhine liim • Käärid • Värvimisvahendid • Joonlaud (valikuline).

TÄHELEPANU: palu täiskasvanu abi.

Märkus: see katse on veel lõbusam, kui keegi sinuga kaasa teeb!

Sammud:

1. Palu täiskasvanul kasutada QR-koodi või seda linki, et dinosaurusse kuubi leht välja printida:

(https://www.science4youtoys.com/books/dinosaur_cube.pdf)

Või:

Kui sa ei soovi printida, joonista kuubi skeem käsitsi A4 lehele.

25. lehekülg

2. Värv kuup oma äranägemise järgi.

3. Palu täiskasvanul kuup välja lõigata ja aidata liimida.

4. Palu sõbral liituda ja pange mängima lemmikmuusika.

5. Veereta kuupi! Muusika rütmis tee liigutus, mis on kuubi ülemisel tahul. Kui aitab, veereta uuesti!

Kuubi tegevused:

Hoia käsi nagu Tyrannosaurus rex.

Kõnni kikivarvul nagu Triceratops.

Lehvita tiibu nagu Pteranodon.

Jookse paigal nagu Velociraptor.

Siruta ja tõmba kaela nagu Brachiosaurus.

Vehkli sabaga nagu Stegosaurus.

26. lehekülg

KATSE 14: Projektorjoonistused

Mida vajad?

Komplektis sisaldub: • Dinosauruse projektor.

Lisamaterjalid: • Pliats • Paberileht • Värvimisvahendid.

TÄHELEPANU: Palu täiskasvanu abi.

VAATA KATSEVIDEOT!

<https://www.science4you.toys/c0093236e/expf>

Sammud:

1. Lülita projektor sisse hämaras ruumis ja vali kujutis, mida soovid värvida.
2. Aseta projektor seinale suunatuna mõnele kõrgemale alusele (näiteks raamatute virnale). Kujutis peaks olema umbes paberilehe suurune.
3. Aseta paber seinale, nii et kujutis projitseeruks sellele.
4. Joonista pildi kontuur pliiatsiga üle.

Sinu projektorjoonistus on valmis! Nüüd saad selle ära värvida, nagu ise soovid!

27. lehekülg

Varju sobitamise mäng

Ava, milline allpool olevatest varjudest vastab värvilisele pildile. Head mängimist!