



Mirisi, boje, oblici, osjećaji

Osnovna škola Marina Getaldića - Dubrovnik

Naziv projekta: Mirisi, boje, oblici, osjećaji

Voditeljica projekta: prof. Ana Lokas

Suradnice na projektu: prof. Bojana Hrstić
prof. Antonia Muhoberac Kesovija

Naslovnica: Karla Kesovija

kolovoz 2024.

Sadržaj

1.Predgovor

2.Osjetila, pigmenti i mirisi

3.Literarni radovi

4.Likovni radovi

4.1.likovni radovi nastali na terenskoj nastavi

4.2. oku nevidljivo - prikazi s mikroskopa

5.Slike s terenske nastave

6.Popis učenika

Predgovor

Ova knjižica nastala je kao proizvod projekta Mirisi, boje, oblici i osjećaji te zajedničke suradnje triju profesorica: Bojane Hrstić, Ane Lokas i Antonie Muhoberac Kesovije. Projekt Mirisi, boje, oblici i osjećaji namijenjen je darovitoj djeci na području likovnog i literarnog stvaralaštva i prirodnih znanosti. Kako u nastavi primjećujemo da se naglasak ne stavlja na darovitu djecu i ne mogu se u potpunosti iskazati, odlučile smo prijaviti zajednički projekt i raditi dodatno s njima.

Spojile smo tri predmeta i dobile izvrsne rezultate. Učenici su imali Sat aromaterapije i bile smo na terenskim nastavama. Radom u timu uočili su koja je važnost boja, oblika, mirisa i osjećaja u njihovom životu. U današnje vrijeme tehnologija je u prvom planu, često se govori o umjetnoj inteligenciji, uporabi robota u znanosti i kućanstvu.

Bilo nam je važno osvijestiti učenike u postojanje osjetila.

Željele smo da učenici osjete i dožive stvarno iskustvo.

Također smatramo kako učenike treba vraćati prirodi, pokazati im što sve mogu doživjeti u njoj.

Nadamo se da će vam se ova naša knjižica svidjeti i kako ćete uživati u čitanju!

Ana Lokas

Osjetila, pigmenti i mirisi

Osjetila (čula)

Vidim, čujem, osjećam miris, dodir, okus i tako svijet oko nas postaje dio nas, naših emocija i doživljaja. Iako gledamo isto ne vidimo isto, iako mirišemo isto ne osjećamo isto. Tajna naših doživljaja je u receptorima osjetila koji reagiraju na podražaje iz okoliša i u mozgu koji obrađuje primljeni podražaj stigao preko osjetnih živaca u obliku električnih impulsa.



U očima nalaze se čunjići i štapići koji reagiraju na svjetlost i naš svijet postaje obojan. U nosu i na jeziku smješteni su kemoreceptori koji reagiraju na kemijske tvari ili promjene kemijskog sastava pa metvica ispod nosnice ili čokolada na jeziku izazivaju ugodan osjećaj. Osjet vida, sluha, okusa, mirisa i ravnoteže ide preko naših posebnih osjetila: oka, uha, nosa, jezika dok su opća osjetila za dodir, bol, toplinu smještena po cijelom tijelu.

Oblici i boje

U mrežnici oka nalaze se fotoreceptorne stanice, čunjići i štapići koji sadrže vidne pigmente. Za raspoznavanje pokreta i osjeta svjetlosti zaduženi su štapići.

Za raspoznavanje oblika, boja i precizan vid zaduženi su čunjići. Svjetlosna energija pretvara se u kemijsku što se obliku živčanog impulsa prenosi vidnim živcem do vidnih središta u kori velikoga mozga gdje se stvara slika.

- Primjer: odbijena svjetlost od promatranog cvijeta ulazi u oko kroz zjenicu, dolazi do čunjića i štapića koji pretvaraju svjetlosnu energiju u kemijsku i podražaj se vidnim živcem prenese do središta za vid u zatiljnom režnju kore velikog mozga.

U središtu se „vidi“ svjetlo, oblik, boja i udaljenost cvijeta.



Biljni pigmenti

U listovima, plodovima, stabljici, cvjetovima i korijenu biljke mogu se naći tvari različitog kemijskog sastava. Pigmenti su tvari koje u vidljivom spektru reflektiraju specifične boje.

Mogu biti u obliku zrnaca, kapljica ili kristala. Nama najpoznatiji pigmenti su klorofili (tamnozeleni i žutozeleni), karetonoidi(žuti, narančasti, i crveni pigmenti) i antocijani(crvene, plave, ljubičaste do crne nijanse boja).

Mirisi

Imena citronelol, geranil, nerol, amini, acetali, benzen, ozon, mentol, limonen - većini nas ništa ne znače.

Karakterističan miris ruže, metvice, cimeta, komorača ili neke druge biljke osjećamo zahvaljujući ovim ili nekim drugim kemijskim tvarima koje se nalaze u biljnim organima. Hlapljive tvari koje mi osjećamo kao različite mirise pripadaju tvarima zajedničkog imena - terpeni.

Kako mi osjećamo miris?

Ako se neki od ovih navedenih spojeva, u plinovitom stanju, nađe u blizini naših nosnica završit će u njima s udahnutim zrakom.

U sluznici gornjeg dijela nosne šupljine nalaze se njušne stanice koje na svojim krajevima imaju dlačice - receptore za mirisne tvari.

Nakon podražaja, njušnm putem će električni impuls doći do središta za miris u sljepoočnom i čeonom režnju velikog mozga. Nakon obrade primljenog podražaja postajemo svjesni mirisa koji u nama izaziva ugodne ili neugodne emocije.

U prilogu za aktivnosti učenika:

Od različitog biljnog materijala dobiveni biljni pigmenti.
Biljke koje su korištene: špinat, šafran, ruže, pelargonije, neven,
cikla, kava, mrkva.

Tarionik i malo vode ili alkohola za postupak.

Za mirise;

Metvica, ruta, matičnjak, ruže, komorač, kadulja, kaloper, lovor,
peršin, origano, mažuran

Bojana Hrstić

Literarni radovi

Ružmarin

Svi su ga tražili, svi su ga željeli,
ali traga toj čarobnoj biljci nisu otkrili.

Mnogi su se borili, mnogi su život riskirali
da bi došli do jednog malog ružmarina.

A gdje je taj traženi i voljeni miris bio?
Mirisao je u maloj sobi Hrvatskog jezika.

Mare Bušnja 6.a

Svježina pare,
mirisi, boje, šare,
umirili đake.

Mare Bušnjak 6.a

Ulaskom u učionicu obuzeli su me čarobni mirisi.
Osjećala sam svježinu kao u limuna.
Mirisna para letjela je razredom i sve opustila poput laganih
ljetnih valova.

Mare Bušnjak 6.a

Ton bez zvuka

Tišina se spustila,
niz ulice se sručila.
Utihnuo sat,
sa Straduna ne čuje se ni glas.

Nema više onih svirača,
ni Zelenci više ne zvone.
Siv je cijeli Grad
jer bez zvuka
i sunce se skrilo u hlad.

Al onda kucne sat,
i čuje se čiopa glas.
Sunce one donose,
a tišinu odnose.

Opet na Stradunu sviraju svirači,
sve je puno boja.
I sunce se smiješi
jer što je svijet bez mirisa i boja
!

Luke Saltarić 6.b

Priroda

Ovo je pjesmica
koja će riješiti sva vaša pitanja.
Krenimo od boja,
to je radost moja, a i tvoja.
Ima tamnih poput sjene,
ima i svijetlih – pogledaj Sunce!
Različite su boje,
vatrene su boje tople,
a hladne su poput mora mokre.
Osim boja, tu su i mirisi razni.
Mirisa je spektar,
naprimjer cvijeta nektar.
Puno je riječi
kojima sve možeš reći.
Priroda je divna
jer skriva boje i mirise.
No jedno su riječi,
a drugo je stvarno iskustvo steći.
Zato prepusti se osjetilima i
uživaj u predivnoj prirodi!

Samuel Sikavica 8.a

Novi miris Lokruma

Kada na Lokrum stupiš,
obuzme te znatiželja.
Znatiželja za čarolijom!
Osjetiš je, ali miris ti nedostaje!

Kao da se boje miješaju,
osjećaji se povećavaju.
Crvena, zelena, plava,
mir, ljubav, tišina prava.

Glasanje životinja,
čuješ ih s broda.
Miris te obuhvaća.
To je, to je, pravi miris Lokruma!

Nježan, topao, zelen i lagan.
Leprša zrakom,
prepoznat će ga svatko!

Maria Golubović, 6.a

Boje, oblici

Sasvim mali, zelenkasti,
okrugli kružići kotrljaju se niz livadu.

Ne znaju kuda, ni kada,
ali znaju da je to zabava prava!

Kada naiđu na svoje prijatelje,
ljubičaste štapiće mogu se zabavljati na različite načine!

Prekrasni to su oblici!
Možeš ih vidjeti na sve strane od malih do velikih,
od tanjih do debelih.

Zeleni, plavi, žuti ili ružičasti.
Na sve strane skakuću poput djece koja skaču od sreće!

Maria Golubović, 6.a

JE
KAO I
A NIJE I
AL STOJI
UZDIGNUT KAO I
VISOK JE KAO I
RAVAN JE KAO I
II PO GRADU GA IMA
I NA SRĀDU GA IMA
I NA GROBLJIMA GA IMA
I NA STRADUNU GA IMA
II MIRIS JAČI OD BORA IMA
I ZELENI SE VIŠE OD JELA
I STOJI PONOSNO VISOKO
I STOJI STOTINU GODINA
I KONTRA BURIRI KONTRA JUGU
II NA DANČAMA I BONINOVU
I U POSATU I NA PILAMA

Č

E

M

P

R

E

S

METVICA

M

MMM

KAKO LIJEPO

MIRIŠE KAO CVIJEĆE

NAKON KIŠE KAO PASTA

ZA ZUBE IZ PLASTIČNE TUBE

VOLIMO JE U ČAJU KOJEG BAKA

PRAVI A VOLE JE I NJENI KUĆNI MRAVI

BEZ NJE ŽIVOT NIJE PRAVI PIJEMO JE DA OSTA

NEMO ZDRAVI U BOMBONIMA NAM JE OMILJENI OKUS

POTREBNA NAM JE DA ZADRŽIMO FOKUS KAO SVJEŽE JUTRO

POD ROSOM DOK MI MIRIS STRUJI NOSOM NAJBOLJA JE S

ČOKOLADOM U SLADOLEDU DOK HODAM GRADOM

KAD TI VOŽNJA PROLAZI U MUCI IMAJ JE

UVIJEK PRI RUCI BILJKA TO JE ZELENA

POPUT ŠUME SASTAVNI

JE DIO SVAKE

ŽVA

KA

ĆE

GU

ME

Bartul Tullio 7.a

Likovni radovi

likovni radovi izrađeni na terenskoj nastavi



Anabella Prkačin 6.a



Luna Radetić 6.a



Laura Crnčević 6.b



Mia Rimac 5.a



Anastasia Remy 5.b



Vita Kužnin 5.a



Sara Zekić 7.b



Nea Rilović 8.b



Paula Krile 5.b



Miko Matić 6.b



Katija Milković 6.b



Mara Milićević 5.b



Paula Krile 5.b



Mara Savin 6.a



Nora Lipanović 5.a



zeleni
klobučić



šipak



paprat



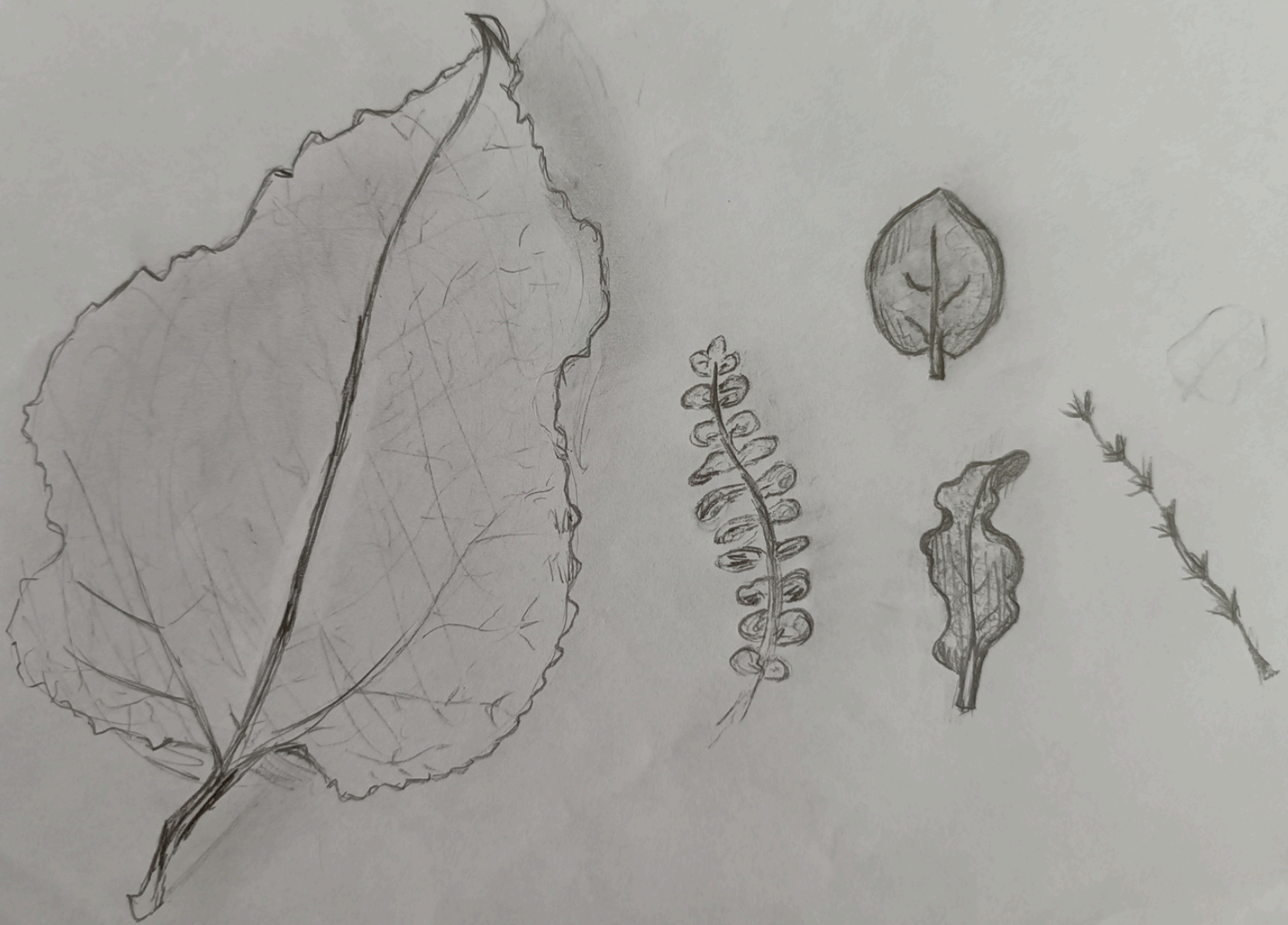
maslina



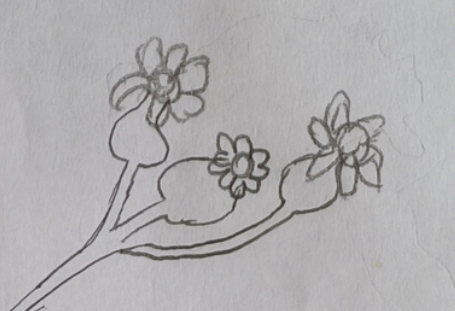
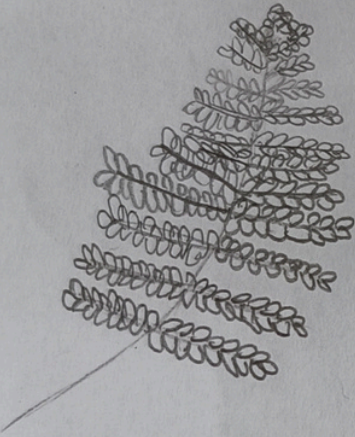
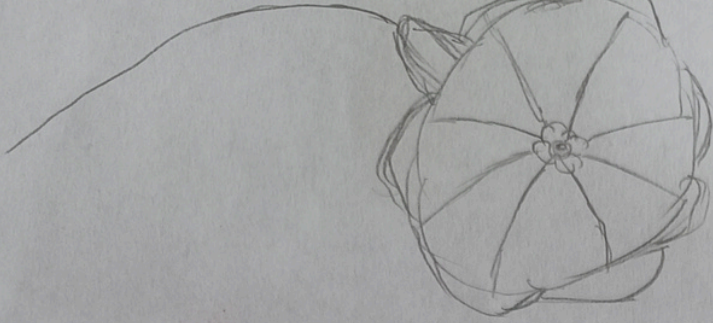
Điva Erak 6.b



Nora Lipanović 5.a



Luke Saltarić 6.b

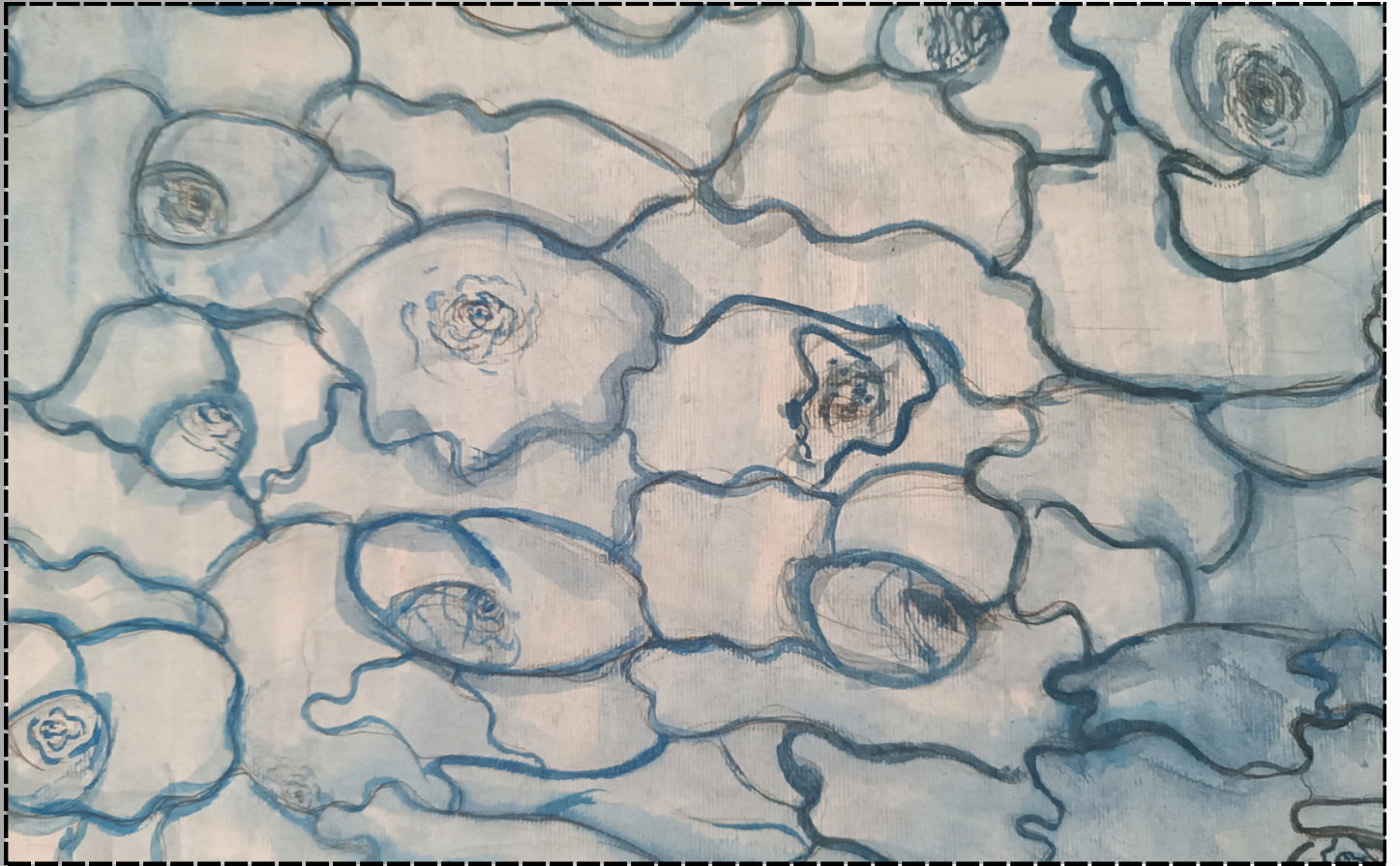


Mia Rimac 5.a

oku nevidljivo- slike i prikazi s mikroskopa



spiroga
Lucija Carić 7.a



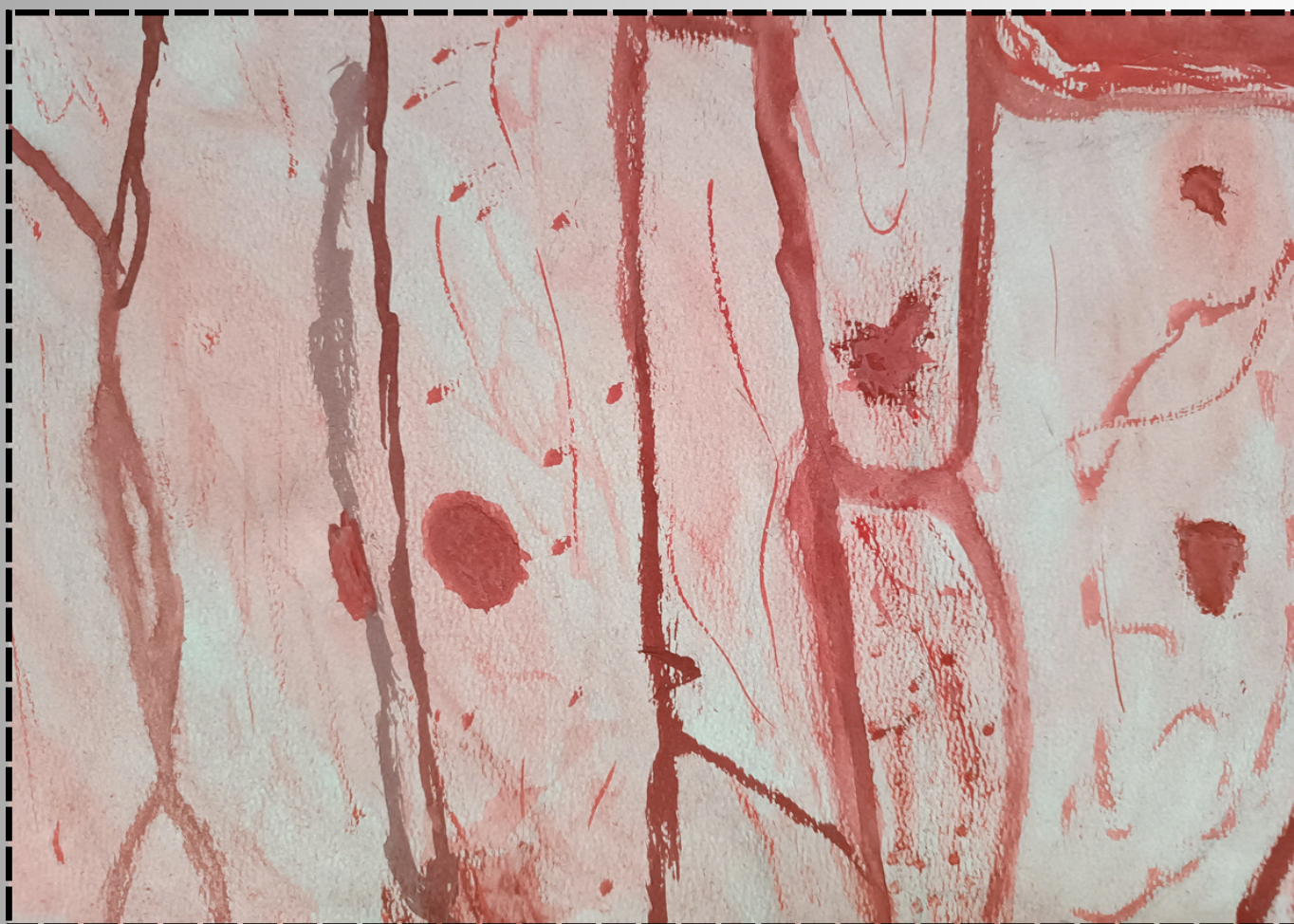
puči lista
Vita Kužnin 5.a



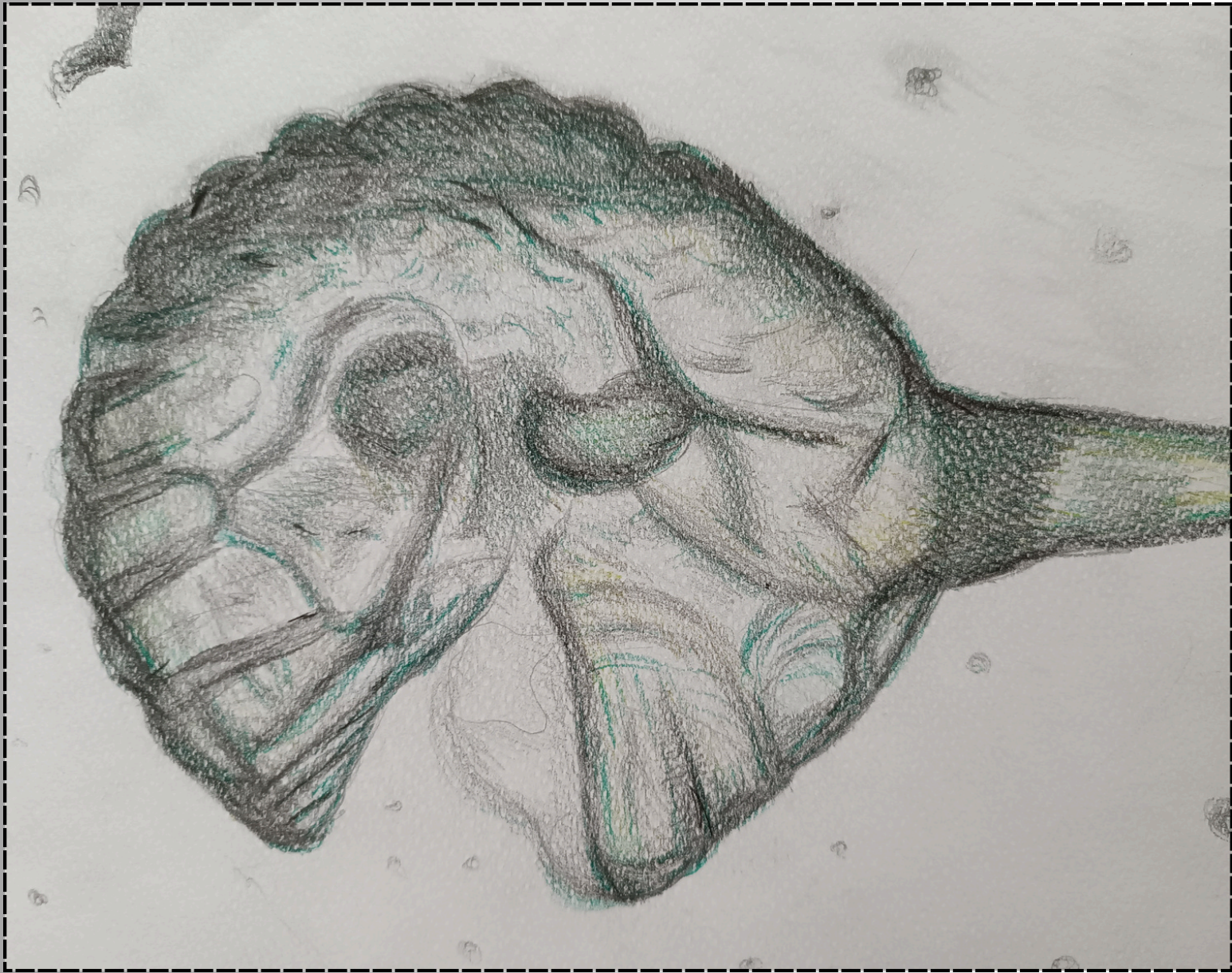
stanice, potkožica lista
Miho Šimunović 5.a



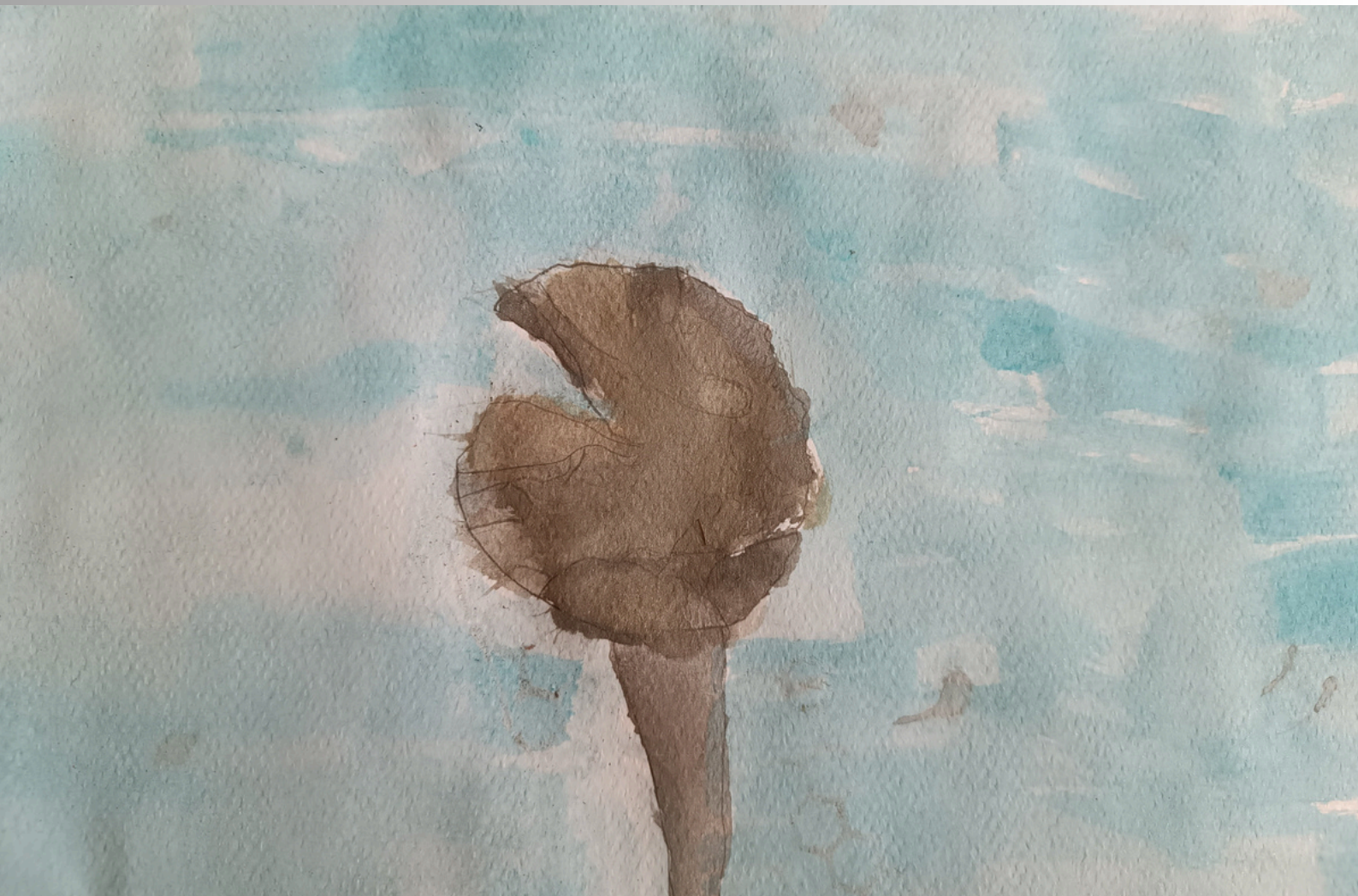
sporangij papratnjača
Laura Bakarić 5. b



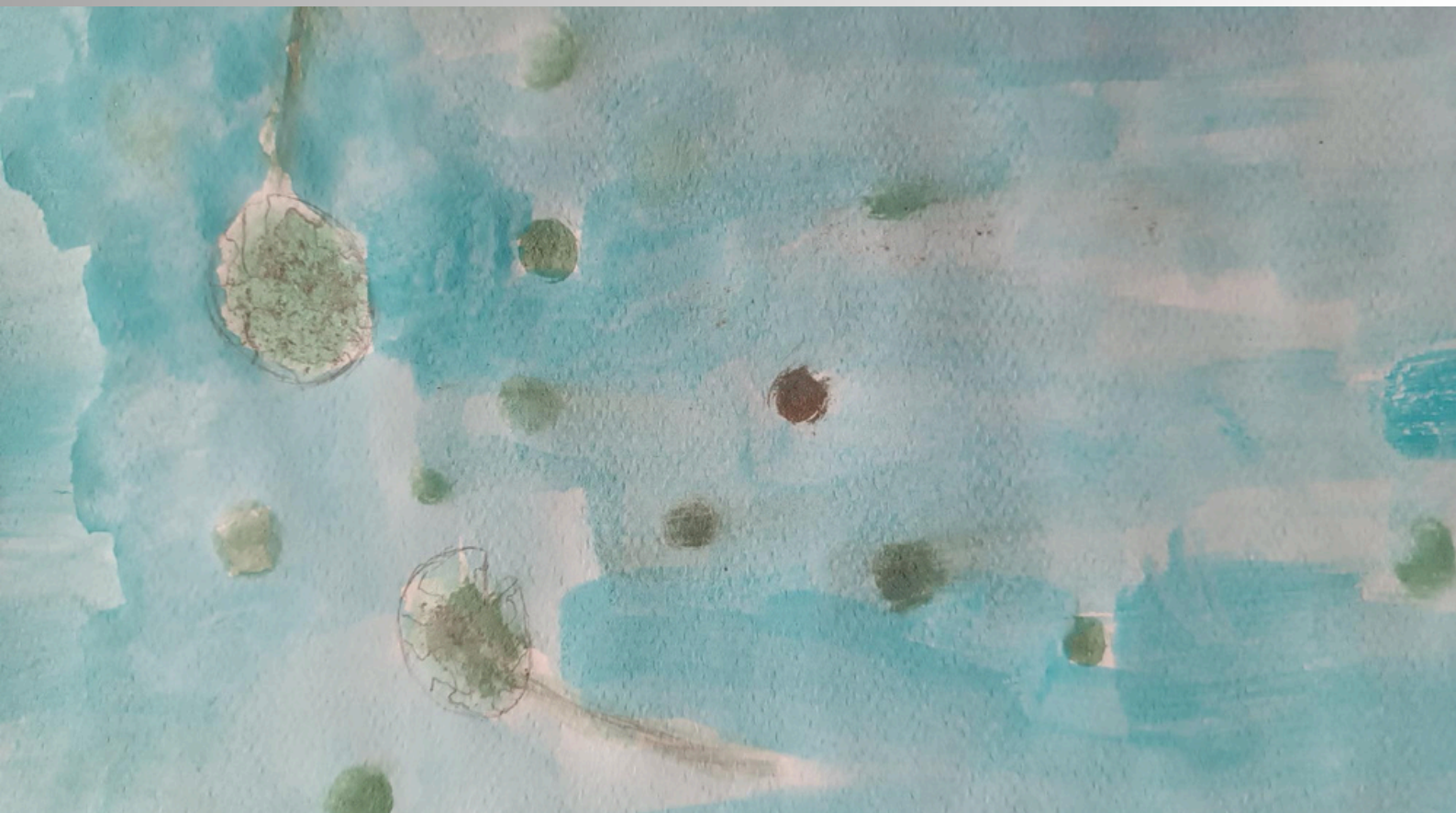
puči lista
Nora Lipanović 5.a



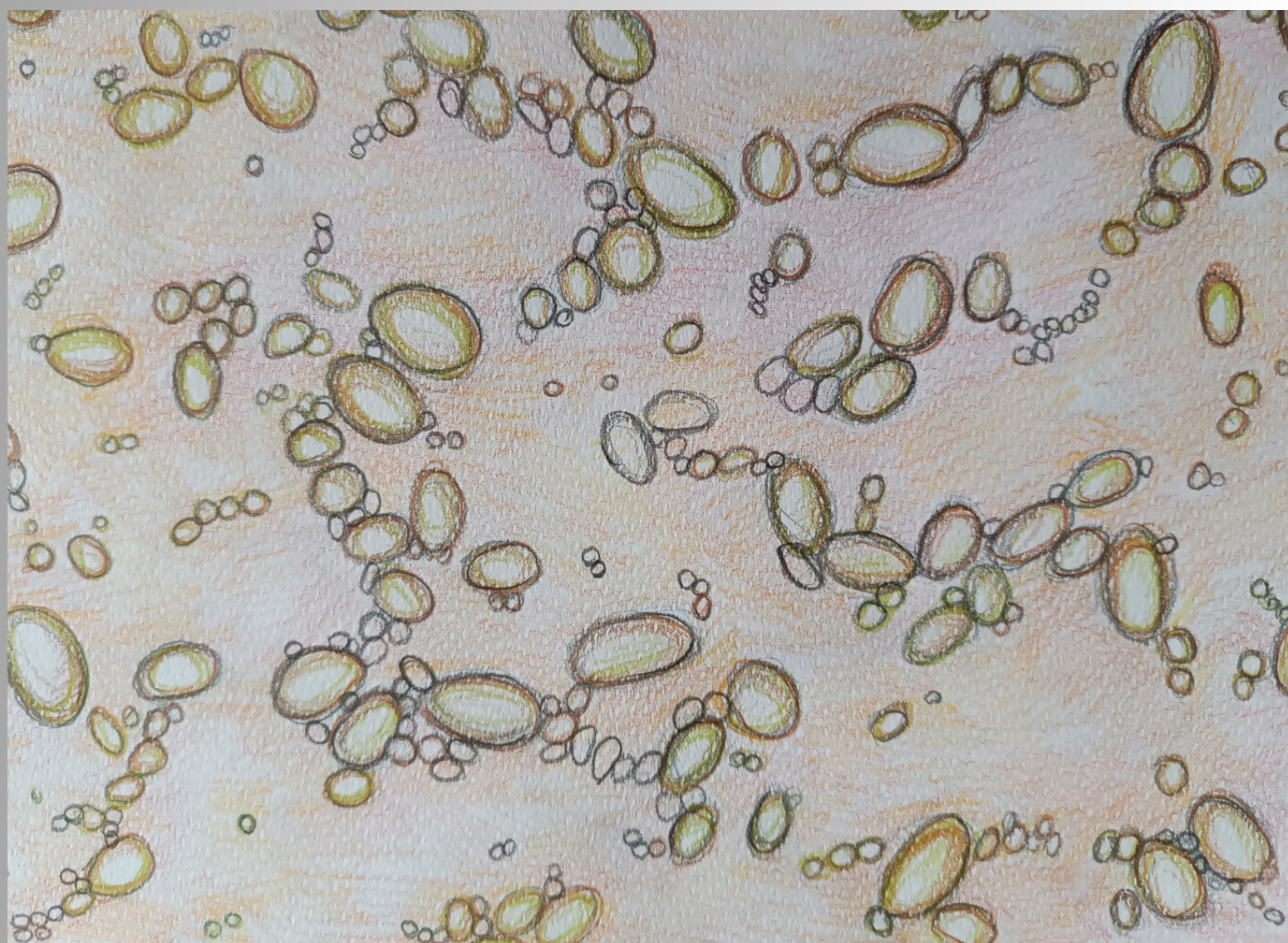
alge kremenjašice
Karla Kesovija 8.a



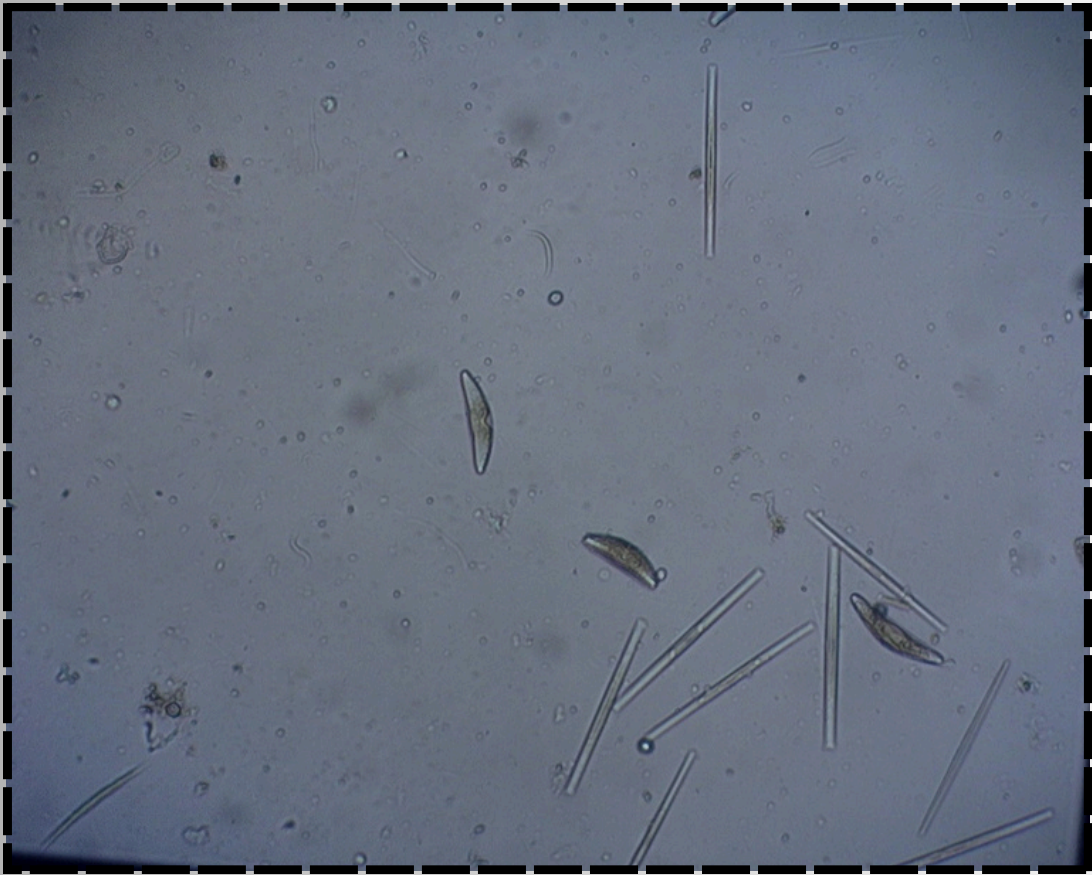
Ivan Vukota 5.a



Lovro Jurica 5.a



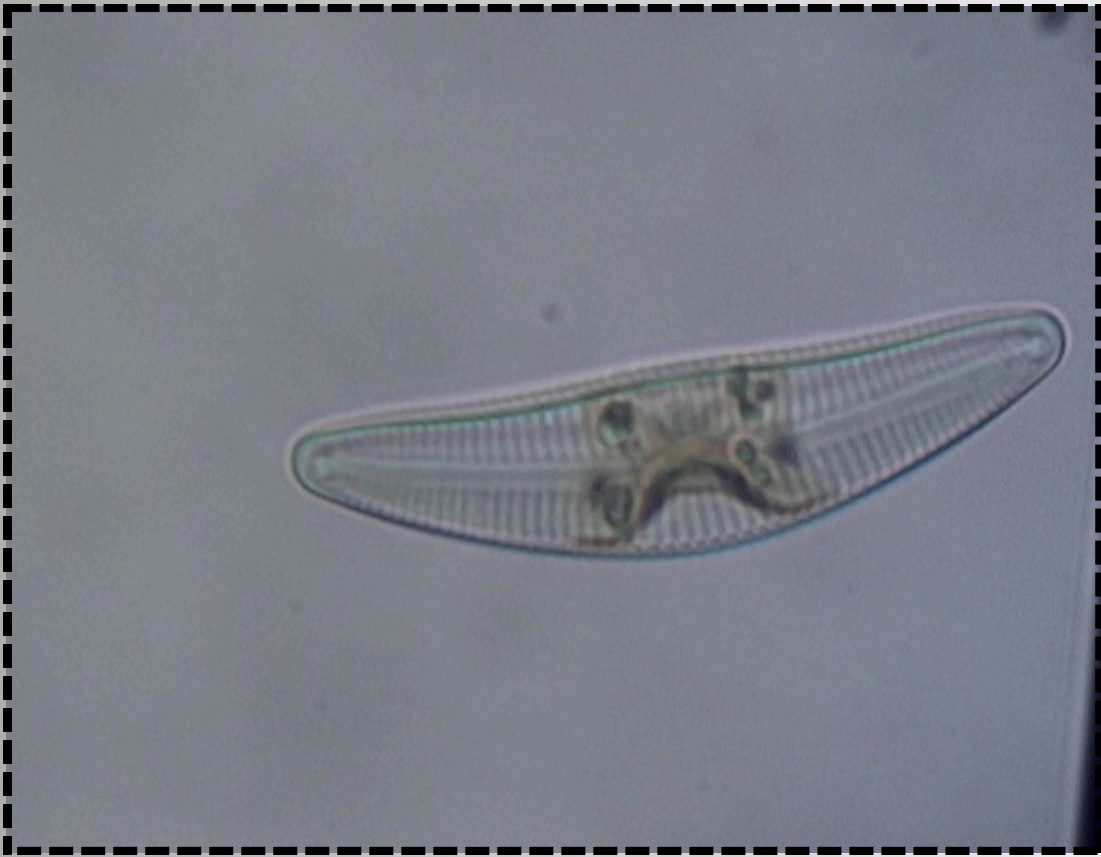
Karla Kesovija 8.a



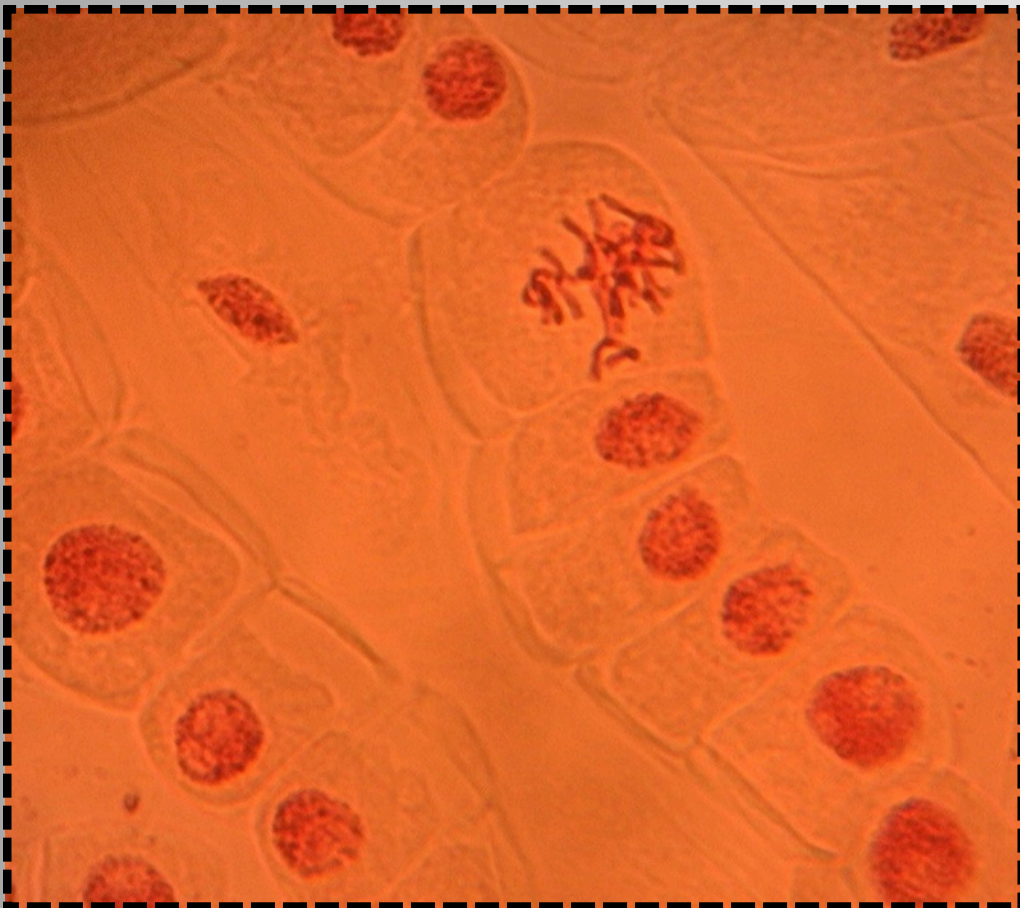
alge krema



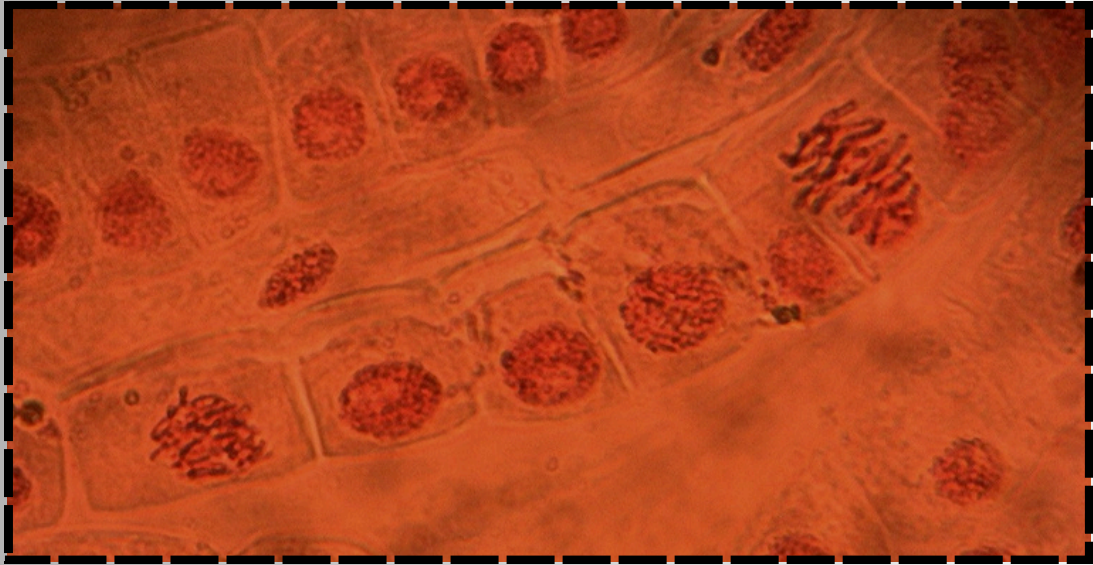
alge



alge

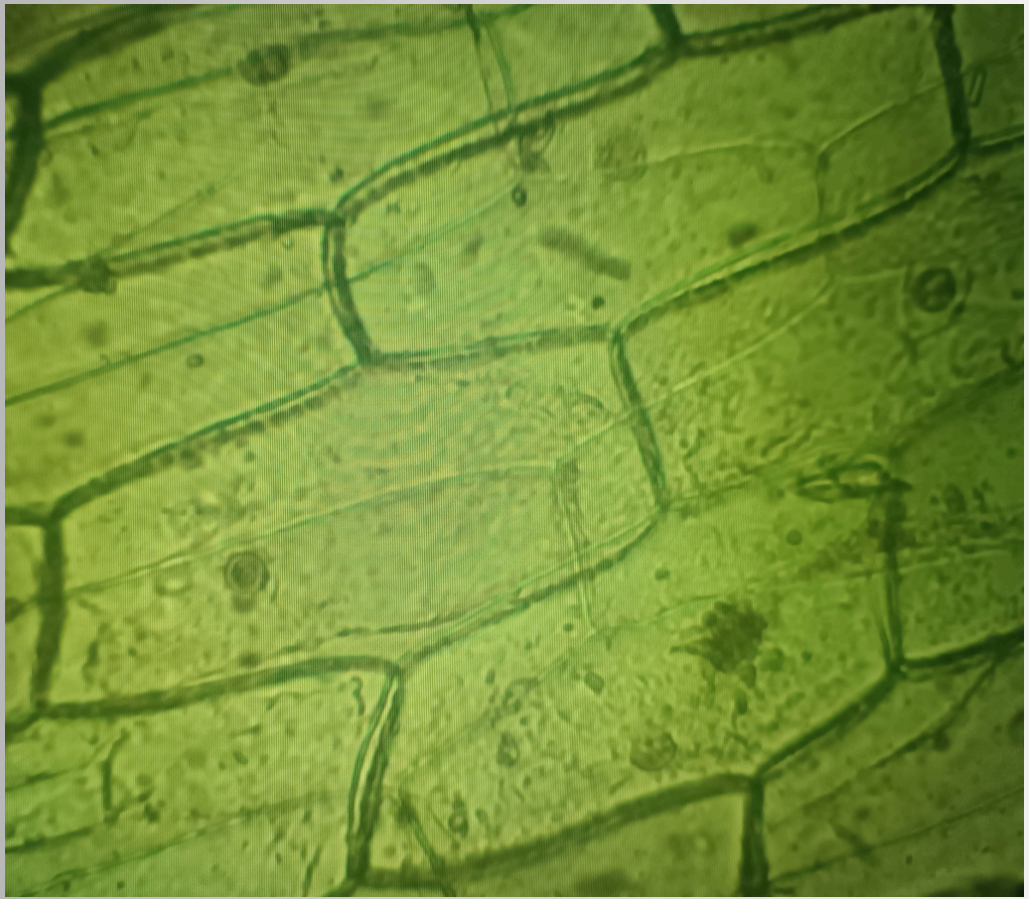


mitoza



mitoza





Fotografije s terenske nastave fotografije s Lokruma



Uživamo u mirisima, oblicima i bojama Lokruma



Recitamo, pišemo, crtamo, gledamo billjke





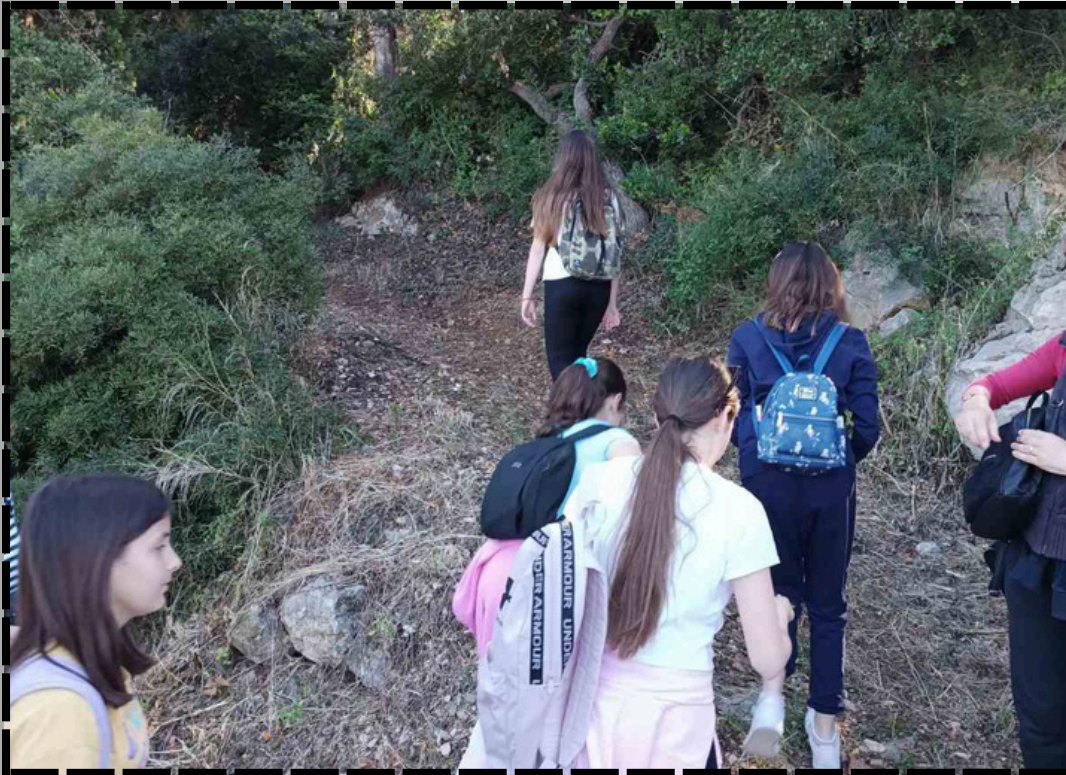
U najdražoj učionici na otvorenom



fotografije s Orsule



Penjemo se na Orsulu i prikupljamo materijal za rad



Uživamo u prirodi i promatramo svijet oko nas



Slušamo profesoričino izlaganje i počinjemo rad s pogledom na naš Lokrum

Fotografije sa zidina



Istraživanje naših prekrasnih zidina





Najbolja priprema za rad je bezbrižna igra



Istražujemo biljne vrste koje rastu na zidinama

Popis učenika

Laura Bakarić

Mare Bušnjak

Lucija Carić

Laura Crnčević

Điva Erak

Luna Golijan

Maria Golubović

Eva Katušić

Karla Kesovija

Paula Krile

Vita Kužnin

Mara Koncul

Oskar Jerinić

Lovro Jurica

Stjepan Domagoj Lazar

Miko Matić
Mara Milićević
Ela Mimica
Katija Milković
Leon Obad
Anabella Prkačin
Luna Radetić
Anastasia Remy
Nea Rilović
Mia Rimac
Luke Saltarić
Mara Savin
Samuel Sikavica
Miho Šimunović
Bartul Tullio
Ivan Vukota
Sara Zekić



Điva Erak 6.b