

Osnovna škola Biograd

„Želim stablo“ – zalijevanje biljke micro:bitom



U projektu „Želim stablo“ sudjelovale su:

- 1.b. razred – učiteljica Dijana Milovac
- 2.a. razred – učiteljica Margita Brzoja
- 2.b. razred – učiteljica Mirjana Eškinja
- 4.c. razred – Maja Pilipović

Učiteljica informatike – Kristina Nevjetić

Učiteljica prirode/biologije – Kristina Kurnik

Učiteljica engleskog jezika – Ivana Mikulić-Mužanović

Učitelj tehničke kulture – Marinko Zrilić

Projekt „Želim stablo“ u našoj školi odvijao se u nekoliko etapa:

1. Upoznavanje s micro:bitom
2. Praćenje rasta i napretka biljke
3. Radionice

Prva etapa podrazumijevala je upoznati učenike s micro:bitom i njegovim mogućnostima. Nakon održanih radionica upoznavanja s micro:bitom učenici su sa svojim učiteljicama pratili rast i napredak naše biljke.



Naša je ideja bila usporediti kako na biljku utječe voda te smo posadili ukupno 3 biljke. Od navedene tri biljke jednu smo odlučili zalijevati više nego što je bilo potrebno, drugu je zalijevao micro:bit, a treću smo odlučili zalijevati premalo.

Rast i razliku između naše tri biljke učenici su pratili kroz različite radionice te kroz zadatke koje su s učiteljicama i učiteljem odradili u sklopu odgojno-obrazovnog procesa.

Upoznavanje s micro:bitom

Prva etapa našeg projekta sastojala se od upoznavanja učenika s micro:bitom. Pošto je većini učenika naše škole ovo bio zapravo prvi susret s micro:bitom, odlučili smo kroz različite radionice upoznati učenike s njegovim mogućnostima. Radionice su pratile događaje u našoj školi ili nastavne jedinice koje su učiteljice obrađivale.



18.12.2017. – 1.b

Učenici 1.b razreda u sklopu projekta „Želim stablo“ upoznali su micro:bit te uz pomoć svoje učiteljice Dijane Milovac i učiteljice informatike Kristine Nevjetić ukrasili božićno drvce svojim crtežima te micro:bitovima.

Učenici nisu krili svoje oduševljenje mogućnostima micro:bita te su svoje ideje samostalno prenosili na micro:bitove. U programiranju se okušala i njihova učiteljica Dijana Milovac, a kao rezultat dobili smo prekrasno božićno drvce ukrašeno maštovitim idejama učenika 1.b razreda.



➤ 17.01.2018. – 2.a

Učenici 2.a razreda s učiteljicom Margitom Brzoja upoznali su se s micro:bitovima.

U srijedu 17.1.2018. učenici su obilježili Dan grada porukom: Biograd u , koju su ispisali uz pomoć micro:bitova.

Iako maleni, oni su već sada svjesni da učenjem uz pomoć micro:bitova i suvremene tehnologije postaju suvremeni građani čime doprinose i razvojku svojega grada koji nose u srcima.



➤ 12.02.2018. – 2.b.



pomoći suvremene tehnologije.

Radionica je bila vrlo zanimljiva te su osim riječi „VELJAČA“ naučili kako ispisati i druge riječi i simbole npr. „SRCE“, „SMILE“...

Učenici 2.b. razreda s učiteljicom Mirjanom Eškinja upoznali su se s micro:bitovima.

U sklopu gradiva, a prema Nastavnom planu i programu, obradili su nastavnu jedinicu Kalendar, te su uz pomoć micro:bitova ispisali tekući mjesec veljaču.

Na taj način učenici, iako tek u 2. razredu, postaju svjesni da se uči i uz

➤ 22.02.2018. – 4.c.

Kako micro:bitovi mogu nastavu prirode i društva učiniti zanimljivom uvjerili su se učenici 4.c razreda s učiteljicom Majom Pilipović. U četvrtak, 22.2.2018., programirali su micro:bitove koji su ispisivali kulturno-povijesne spomenike pod zaštitom UNESCO-a.

Vođeni sigurnom rukom prof. informatike Kristine Nevjetić, svi su željeli pokazati znanja određenih sadržaja. Poput treperećih lampica micro:bitova titrala su njihova srca, dok uzbudjenju nije bilo kraja. Zavirili su u svijet moderne tehnologije koju često i sami koriste, ali ovaj put učili su kroz igru.



➤ 14.02.2018. – Priroda i društvo



Učiteljica Kristina Kurnik odlučila je u svrhu provedbe projekta "Želim stablo" upoznati svoje učenike s micro:bitom. Kako bi učenici mogli pratiti rast i razvoj biljke te s razumijevanjem koristiti tehnologiju micro:bitova, oni su se u sklopu nastave prirode upoznali s ovom tehnologijom.

Učenici su s nastavnicom isprogramirali micro:bit kako bi prikazivao otkucaje srca, odnosno pulsirajuće srce. Nastavili su upoznavati micro:bit ispisivanjem riječi te isprobavanjem njegovih ostalih mogućnosti.

Pratimo rast i napredak biljke

Ovu etapu našeg projekta karakterizira biljka u prvom planu. Pratili smo kako se razvijala i rasla naša biljka te smo je brižno zalijevali. Nastojali smo uočiti razliku između tri biljke koje smo posadili te pokušali doći do zaključka kako na naše biljke utječu čimbenici kao što su voda i svjetlost.

➤ 9.02.2018. – Priroda i društvo



Prvi zadatak koji smo odradili bio je posaditi biljku. Naše vrijedne učenice s učiteljicom Kristinom Kurnik zaprljale su ručice kako bi posijale vučjak (*Lupinus albus*). Od tog trenutka počela je naša avantura s praćenjem biljke.

Kako bi samo klijanje bilo što uspješnije, sjemenkama smo osigurali sve uvjete za klijanje. Prije sijanja sjemenke smo potopili nekoliko sati u vodi, nakon čega smo ih položili u zemlju, malo zalili te ostavili na toplom.

➤ 21.03.2018. – 2.b. razred

Učenici 2.b. razreda sa svojom učiteljicom Mirjanom Eškinja su u nekoliko navrata zalijevali „našu“ biljku te pratili njezin rast i razvoj. Razveselio ih je napredak biljke te zalijevanje iste. S nestrpljenjem iščekuju krajnji rezultat.



➤ 28.03.2018. – 1.b. razred

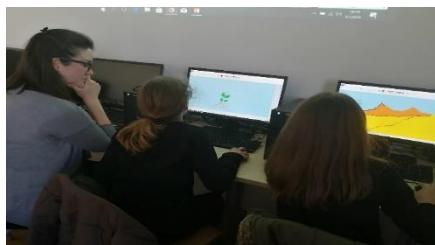
Učenici 1.b zajedno s profesoricom informatike Kristinom i svojom učiteljicom Dijanom promatrali su što se razvilo iz sićušnih posađenih sjemenki.



Uočili su da su sjemenke proklijale i izrasle u mlade biljke vučjaka. Razgovarali smo što je sve bilo potrebno da bi sjemenka izrasla u biljku. Dodatno, promatranjem su došli do zaključka da se biljka koja se zalijevala uz pomoć micro:bita uspješnije razvila u odnosu na biljke vučjaka koje su zalijevane ručno. Nakon uočavanja i bilježenja promjena učenici su zajedno s učiteljkama odigrali nekoliko igara koristeći micro:bitove. Igre su bile povezane s nastavnim sadržajima hrvatskog jezika i matematike.

➤ 8.03.2018. – Priroda i društvo

Učenici petih razreda pomno prate razvoj naših biljaka. Uz pomoć profesorice informatike Kristine Nevjetić i profesorice biologije Kristine Kurnik nacrtali su u programu Paint kako naša biljka raste. Svaki učenik dobio je svoj zadatak, nacrtati pojedinu fazu razvoja naše biljke.



➤ 16.03.2018. – 2.a. razred

Pošto smo uz pomoć micro:bita izmjerili vlažnost zemlje koja iznosi danas 62% biljku ćemo zaliti danas samo jednim pritiskom na tipku micro:bita da nam biljke bude „sretna i zadovoljna“ preko vikenda.



Prvu su biljku Patrik i Bartol zalili na tradicionalan način. Ema i Lovre su to učinili na moderan način uz pomoć tehnologije. Treću biljku nismo danas zalili.

Izgled biljaka i način zalijevanja učenici su i prikazali na svojim crtežima.

➤ 4.c. razred

Biljka zalijevana micro:bitom ubrzo je pokazala svoju raskoš. Bujala je i bujala vođena budnim okom malih inovatora. Crtali smo i pisali zadivljeni moćima tog malog stroja.



Radionice

Ova etapa našeg projekta odnosi se na radionice, listiće i zadatke koje su učiteljice provodile unutar razreda ili grupe učenika, a vezane su uz ovaj projekt.

➤ 5.02.2018. – niži i viši razredi

U sklopu provedbe projekta „Želim stablo“ u našu školu pozvali smo Mateja Perkova, novinara, putopisca i planinara, kako bi održao predavanja i upoznao naše učenike s praktičnim načinima očuvanja i zaštite prirode.



Učenici 4. razreda slušali su predavanje pod nazivom **Planinarimo i čuvamo okoliš**. Predavanje o ekologiji prilagođeno je učenicima 4. razreda. Učenici su mogli aktivno sudjelovati u predavanju te pokazati svoje znanje o očuvanju i zaštiti prirode. Sve je popraćeno slikama i iskustvima našeg predavača.

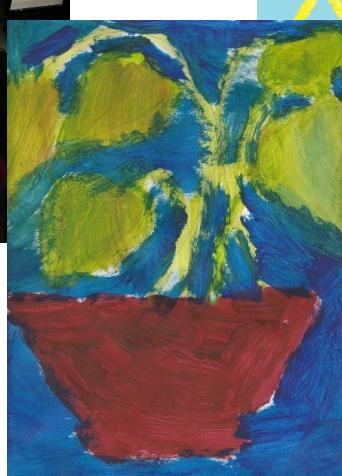


Učenici 5. razreda slušali su predavanje na temu **Hrvatsku volim putujući** te su upoznali sve ljepote naše zemlje. Kroz živopisno predavanje popraćeno fotografijama proputovali smo cijelom Hrvatskom, upoznali već od prije poznate lokalitete, ali i otkrili nove.

➤ 12.02.2018. – 1.b. razred

Učenici 1.b razreda na satu likovne kulture crtali su biljku koju smo posadili u sklopu projekta „Želim stablo“.

Kako bi što bolje uočili razliku između rada i crtanja na računalu i crtanja na satu likovne kulture posjetili su učionicu informatike i pokušali crtati u programu Paint.



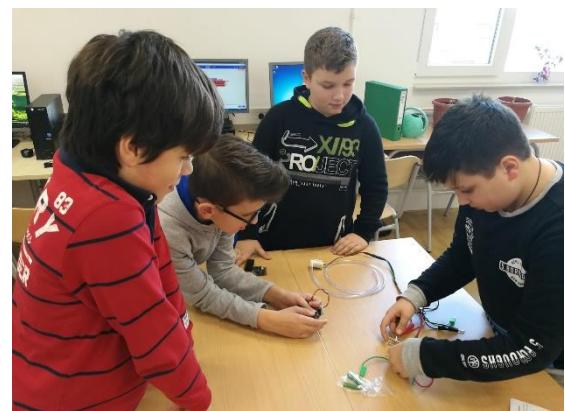
➤ 15.02.2018. – Informatika

Učenici različitih uzrasta su u sklopu izvannastavne aktivnosti robotike isprogramirali i osposobili micro:bit kako bi mogao izvršavati svoju funkciju u sklopu projekta „Želim stablo“.

Učenici su na početku sata osmislili kako bi trebalo funkcionirati očitavanje stanja vlažnosti zemlje.

Ideja nam je bila da senzori provjere vlažnost zemlje te ukoliko je dovoljna da prikažu oznaku ☺, a ukoliko nije dovoljno vlažna prikazat će nam simbol ☹.

Pritiskom na tipku A provjeravamo stanje vlažnosti zemlje, a pritiskom na tipku B pumpa će se aktivirati i zaliti biljku.



➤ 28.02.2018. – Informatika

Učenici 5-ih razreda su u sklopu nastave informatike i obrade nastavne cjeline Crtanje pomoću računala dobili zadatak nacrtati i korištenjem programa Paint prenijeti poruku svojim prijateljima, roditeljima i sugrađanima na koje sve načine možemo očuvati prirodu i okoliš koji nas okružuje.



➤ 5.03.2018. – Informatika

Da i na nastavi informatike možemo biti krajnje kreativni pokazali su nam učenici 6.a razreda koji su osmislili i oslikali kartonsku kutiju koja je dobila sasvim novu svrhu. Odlučili smo kroz recikliranje i odvajanje otpada pokazati našu brigu za prirodu i zaštitu drveća te smo oslikali kutiju koja će nam služiti za odvajanje papira. Učenici će sami voditi brigu o pražnjenju te kutije te odnošenju papirnog otpada u plavu kantu.



➤ 7.03.2018. – Engleski jezik

Na nastavi engleskog jezika učenici su s nastavnicom Ivanom Mikulić-Mužanović, nakon razgovora o važnosti tehnologije u svakodnevnom životu, poljoprivredi i zaštiti okoliša, napravili intervju o projektu „Želim stablo“ koji u cijelosti možete pročitati na našem blogu „Želim stablo“.

➤ 8.03.2018. – Tehnička kultura

Zahvaljujući nastavniku tehničke kulture, Marinku Zriliću, i izvannastavnoj skupini Mladi tehničari naša je biljka dobila novo ruho. Naime, oni su složili postolje na koje smo smjestili biljku kako bi ona rasla u još ljepšem i ugodnijem okruženju.



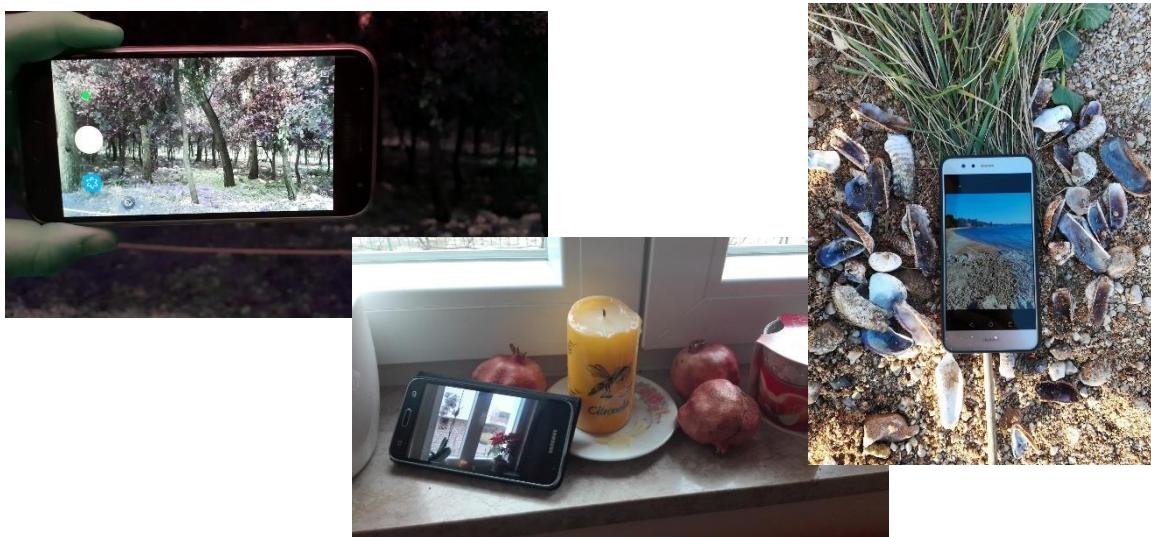
➤ 12.03.2018. – Informatika



Da se i dalje trudimo očuvati naše šume dokazuju učenici 6.b razreda koji se brinu za iznošenje sakupljenog papira u kante za odvoz papira.

➤ 20.03.2018. – Engleski jezik

Učiteljica Ivana Mikulić-Mužanović sa svojim je učenicima 6-ih razreda napravila izložbu učeničkih fotografija pod nazivom Technology and nature - hand in hand . Učenici su na kreativan način prikazali kako oni doživljavaju i vide spoj tehnologije i prirode na fotografijama te su na blogu objavljeni pisani sastavci na temu „Hi! I'm a tree“ i „World without plants“.



➤ 9.04.2018. – 2.a. razred

U ponedjeljak 9.travnja 2018. vratili smo se u školske kluge nakon proljetnih praznika. Odmah smo se prisjetili naših biljčica. Na satu hrvatskog jezika čitali smo priču Moj vrt, autora Ivana Antolčića. Naučili smo kako se brinuti o zemlji i biljkama. To je velika radost i odgovornost. Tijekom aktivnosti oluje ideja nabrojali smo mnoštvo imenica kojima imenujemo povrće. Učenici su sastavili povrtni jelovnik za svečani ručak. Naravno, ne smijemo zaboraviti na ZDRAVU i RAZNOLIKU prehranu.



➤ 23.04.2018. – 2.a. razred



Učenici 2.a razreda na satu likovne kulture pod vodstvom svoje učiteljice Margite Brzoje izradili su plakat za projekt „Micro:bit – Želim stablo“.

Pri izradi plakata najprije su se prisjetili Tko?, Što?, Gdje?, Kada? i Zašto? je sudjelovao u ovom projektu. Osmislili su i nekoliko stihova o micro:bitu:

Micro:bit u našoj školi
Pravi je hit!

S njime možemo raditi svašta,
ispunjava sve što zamisli naša mašta!

➤ 23.04.2018. – Priroda i informatika

Tko kaže da priroda i tehnologija ne idu rukom pod ruku? Da su te dvije stvari spojive pokazali smo još jednom zajedničkom radionicom koju su organizirale učiteljica Kristina Kurnik i Kristina Nevjetić. Kako bismo ostale dosljedne našim stavovima koliko je bitno recikliranje kako bismo zaštitili okoliš i smanjili sjeću šuma odlučile smo Dan planeta Zemlje obilježiti kroz radionicu recikliranja papira. Učenici su sudjelovali u svim etapama recikliranja, a novi papir koji smo dobili iskoristit ćemo za izradu plakata.



Ovim projektom nastojali smo ekološki osvijestiti naše učenike kako bismo ih potakli, bez obzira na sve veću prisutnost tehnologije u njihovim životima, na neizostavnu brigu o okolišu i prirodi koja nas okružuje. Micro:bit kojim smo zaljevali biljku pokazao nam je kako priroda i tehnologija mogu ići rukom pod ruku, a isto tako i da nam nove tehnologije mogu pomoći u brizi za okoliš.

Cijeli projekt pratili smo i bilježili u formi internetskog dnevnika i detaljnije ga možete pogledati na sljedećoj stranici: <http://zelim-stablo.blogspot.hr>.

U projektu su sudjelovali svi gore navedeni učitelji kao i velik broj učenika naše škole.

Projektnu dokumentaciju izradila:

Kristina Nevjetić