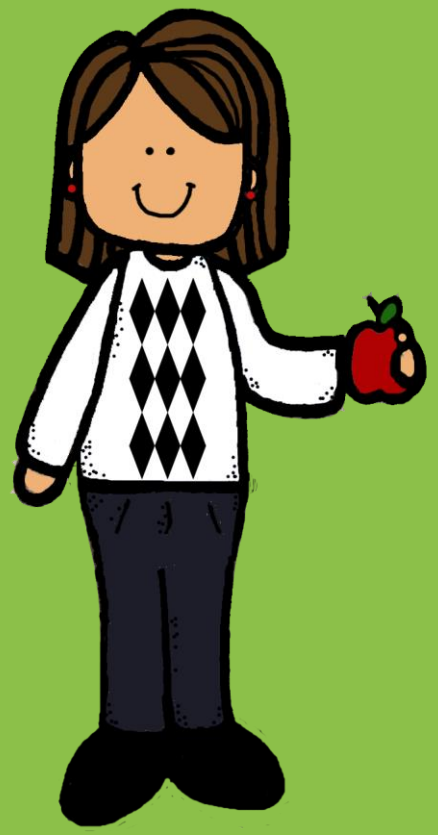
Rokiškio mokykla - darželis
Ąžuoliukas

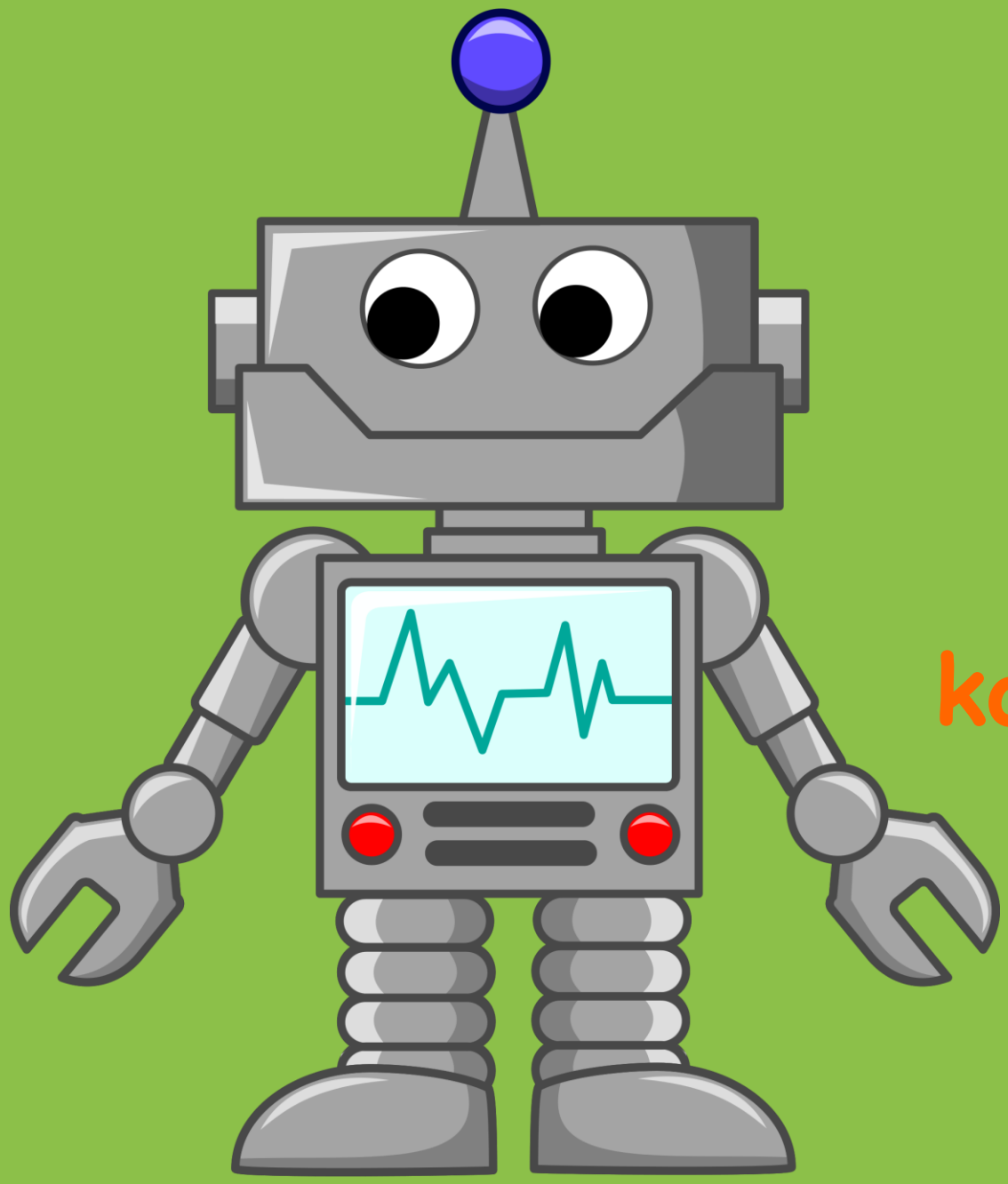


Mokslo technologijos

Loreta itienė

- Europos Sąjungos mokslinių tyrimų ir inovacijų programą „Horizontas 2020“ pabrėžia būtinybę kuo labiau sudominti ir įtraukti mokinius į tikslių̨jų dalykų mokymąsi

- Mokykla -darželis “Ąžuoliukas” didelį dėmesį skiria STEAM mokymo metodikai,prioritetą teikiant ***ROBOTIKAI,FINANSINIAM RAŠTINGUMUI BEI GAMTOS MOKSLAMS.***



Robotika
&
kompiuterinis raštingumas

Kaip ne kiekvienas išmokęs rašyti tampa RAŠYTOJU,
taip ne kiekvienas išmokęs kodavimo tampa

PROFESIONALIU PROGRAMUOTOJU…

Karjeros galimybės 2030:

- Virtualios realybės inžinieriai
- Nano medicinos technologai
- Organų spausdintojai
- Kibernetinės apsaugos darbuotojai
- Šiukšlių dizaineriai

T I K S L A S

Ugdyti kūrybišką mąstytoją,kuris nuolat tyrinėja,eksperimen-tuoja ir išbando naujus dalykus.Padėti vaikui generuoti idėjas, kurti strategijas,eksperimentuoti su alternatyvomis.Susidūrus su problema,jos neišsigąsti,o ieškoti kūrybiškų problemos sprendimų.Naudojantis įvairiomis technologijos priemonėmis skatinti vaiko žingeidumą ir smalsumą .

U Ž D A V I N I A I

- Įgys žinių apie asmens duomenų saugumo svarbą ir išmoks saugiai naudotis internetu

AŠ – ATSAKINGAS SKAITMENINIO PASAULIO PILIETIS

- Geba kultūringai bendrauti internetinėje erdvėje,gerbti savo pašnekovą,sužino apie tykančius pavojus ir kaip nuo jų apsisaugoti (Kuria plakatą apie saugumą internete, žinių įtvitinimui žaidžia žaidimą “Aš saugus internete”,programuojant Bee-Bot bitutes)
- Grupėse ‘’Minčių lietaus’’ metodo pagalba formuluoja saugaus darbo skaitmeninėmis priemonėmis taisykles,suvokia taisyklių nesilaikymo pasėkmes sveikatai. (trumpame filmuke užfiksuoja instrukcijas kaip taisyklingai dirbti su skaitmeniniais įrenginiais, dalyvauja “ Programišių jogos’’ užsiėmime).

AŠ – KOMPIUTERIŲ ŽINOVAS

- Geba atpažinti skirtingus kompiuterių tipus
- Žino pagrindinių aparatinės įrangos dalių pavadinimus : ekranas,duomenų kaupiklis,procesorius,grafikos rengyklė, akumuliatorius (komandoje ardo stacionaraus kompiuterio korpusą,ieško įrangos dalių,aplikuoja savo popierinįkompiuterį)
- Susipažįsta su pagrindiniais kompiuterio elementais ir žino jų paskirtį : įvedinys (klaviatūra,pelė),procesorius , išvedinys (ekranas,garsiakalbis,spausdintuvas)

AŠ – SUMANUS KOMPIUTERIŲ PROGRAMUOTOJAS

- Supranta,kad prietaisai paklūsta komandoms (Tyrinėja ir aiškinasi kaip veikia programuojamos Bee – Bot bitutės,Edbot Humanoid’as,žaidimas ‘’Mokytojas robotas”)
- Lavina erdvinį mąstymą sudarant nuoseklias veiksmų sekas, geba savarankiškai jas įrašyti į programuojamą įrenginį,logiškai paaiškina savo spredimą. (Programuoja Bee-Bot ir Blue-Bot bitutes,kuria nesudėtingas animacijas ScratchJr programėle, atlieka interaktyvias užduotis Code.org interneto svetainėje)
- Pastebėjus klaidą sekoje atkakliai stengiasi ją pašalinti, drąsiai kreipiasi patarimo į draugus ar mokytoją.

AŠ – KŪRYBIŠKAS ROBOTŲ KONSTRUOTOJAS

- Mokysis būti ne tik išmaniųjų technologijų vartotojais,bet ir kūrėjais
- Konstruodami įvairius robotukus bei labirintus lavins smulkiąją motoriką bei erdvinį mąstymą
- Išmoks programuoti ir valdyti sukonstruotus mechanizmus
- Kuriant bei konstruojant lavins komandinio darbo įgūdžius

AŠ – SKAITMENINIO TURINIO KŪRĖJAS

- Komponuoja trumpą foto pasakojimą / trumpą filmuką , fotografuodami /filmuodami planšetiniu kompiuteriu, apdorodami medžiagą Videlicious aplikacijos /Movie Maker programos pagalba
- Vaizdžiai atpasakoja foto istorijos /filmuko siužetą spausdintame variante.(Microsoft Word) Mokosi rinkti tekstą, pasirinkti teksto šriftą,dydį,spalvą,įterpti paveikslėlius
- Pavaizduoti nesudėtingas schemas bei diagramas.

Priemonės:

- Bee-Bot
- Blu –Bot + teminiai & universalūs kilimėliai
- Edbot Robotis Minis
- Planšetiniai kompiuteriai
- Nešiojami kompiuteriai
- Interaktyvi lenta
- Interaktyvios grindys
- Žaidimas “Scottie Go”
- Erdvinės lazdelės

SVAJOK apie tai, ką norėtum padaryti,
KURK projektus,
žaismingai **PROGRAMUOK** įvairiais įrankiais,
DALINKIS savo kūriniais su kitais,
APMĄSTYK savo patirtį.

Su bitute Bee-Bot mokomės:
Programavimo & Saugumo internete taisyklių

Aš galiu sudėlioti algoritmą

Aš galiu programuoti Bee-Bot

Aš galiu rasti klaidas algoritme ir jas ištaisyti

Aš suprantu ir žinau saugumo internete taisykles

DBOT

https://youtu.be/jdDBEbSFyHI

Scóttie Go!

Finansinis raštingumas

Tikslas

Suteikti teorinių bei praktinių finansinio raštingumo žinių, kurių vaikams prireiks ateityje, priimant pagrįstus finansinius sprendimus,įgyvendinat savo asmeninius tikslus bei siekiant svajonių išsipildymo.

FINASINIS RAŠTINGUMO UGDYMAS

- SOCIALINIS ASPEKTAS
- VERSLUMO ASPEKTAS
- FINANSINIS ASPEKTAS

SOCIALINIS ASPEKTAS

- Suprasti stereotipų, stigmos ir diskriminacijos dėl lyties, klasės ir gyvenimo būdo poveikį,ugdyti tlerancijos jausmą ir vertinti įvairovę.
- Žinoti savo teises ir pareigas bendruomenėje
- Pagarbos aplinkai bei atsakomybės jausmo ugdymas
- Gebėti atpažinti kaip mano veiksmai ir poelgiai gali paveikti aplinkinius
- Suprasti konflikto priežastis ir mokytis juos spręsti

VERSLUMO ASPEKTAS

- Ugdyti lyderystės jausmą,motyvuojant aplinkinius
- Mokytis dirbti komandoje ir iniciatyviai dalyvauti užduotyse
- Susipažinti su profesijomis ir karjeros galimybėmis užaugus
- Susipažinti su įmonėmis mūsų mieste/rajone, bei jų vykdoma veikla

FINANSINIS ASPEKTAS

- Lavinti skaičiavimo įgūdžius naudojant pinigus
- Suprasti nuosavybės ir išteklių reikšmę ir naudotis jais atsakingai
- Atpažinti skirtumą tarp norų ir poreikių
- Suvokti būtinumą dalintis ištekliais su aplinkiniais
- Suprasti kodėl žmonės dirba ir gauna uždarbį
- Susipažinti su finansinėmis institucijomis bei jų teikiamomis paslaugomis
- Ugdyti taupymo įgūdžius ir suprasti taupymo prasmę

Uždaviniai:

- Supažins su pinigų kilme,plės supratimą apie pinigų vertę,galimą pinigų taupymo naudą.
- Ugdys gebėjimą atpažinti savo norus ir poreikius,pradės mokytis juos saikingai valdyti,ugdant saikingą vartojimą
- Mokysis saikingo išteklių vartojimo, teorines žinias pritaikant kasdieniniame gyvenime.
- Mokysis bendravimo etiketo,ugdys tarpasmeninius įgūdžius,lavins kūrybiškumą,imlumą naujovėms.
- Ugdys praktinius skaičiavimo įgūdžius
- Mokykis savo patirtį,tyrinėjimų duomenis pavaizduoti pavėkslėliais, diagramomis,schemomis ir perskaityti,aptarti statistinę informaciją.

Finansinis mokinių raštingumas:

- Asmeninis finansų valdymas
- Kūrybiškas verslumas
- Pozityvaus požiūrio į gamtos išteklių,elektros,maisto produktų taupymą formavimas

Asmeninis finansų valdymas :

- Pinigų kilmė (įgys žinių apie pinigų atsiradimo istorija,susipažins su įvariomis valiutomis,interaktyvios užduotys www.practicalmoneyskills.com)
- Kišenpinigiai ir tėvų uždirbami pinigai
- Išlaidų planavimas ir taupymo privalumai (gaminame piniginę "Trys viename : taupau,išleidžiu,dovanoju)
- Diskusija: "Kalėdinės dovanos:perku ar gaminu pats?"
- Linksmai ir įdomiai supažindins su svarbiausiais pinigų uždirbimo ir leidimo principais bei išaiškins jų vertę žaidime "Pinigėnai"

Kūrybiškas verslumas:

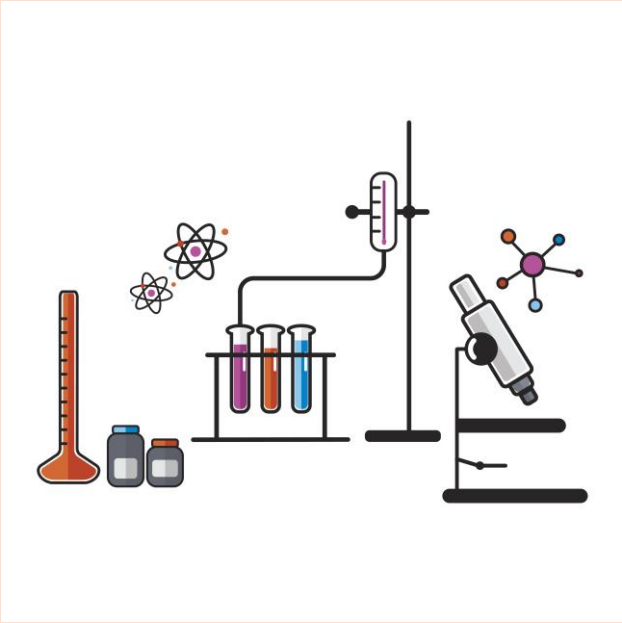
Projektas:"Mano verslas-mano miestui"

- Versliniko asmeninės savybės,išvaizda.*
- Susipažinimas su Rokiškio rajone veikiančiais verslais
- Rokiškio rajono verslų interaktyvaus žemėlapio kūrimas*
- Neišnaudotų verslo nišų paieška:prekė ar paslauga.*
- Verslo įmonės struktūra
- Produkto/paslaugos apipavidalinimas,reklama*
- Projekto sėkmės įsivertinimas.

Pozityvaus požiūrio į resursų taupymą formavimas

- Apsipirkimo įpročiai namuose.
- Norai ir poreikiai: alternatyvių pasirinkimo galimybių apsvarstymas prieš apsiperkant.Būtiniausių pirkinių sąrašo sudarymas (Agotos parduotuvė “Pinigėnuose”)
- Visą savaitę užsiims savistaba fiksuos kiek maisto suvalgo pietų metu mokykloje,o kokią dalį išmeta.Apibendrins informaciją diagramoje.

Gamtamoksliai



Tikslas

Sukurti mokiniams tinkamas sąlygas augti kaip kūrybingai asmenybei, perimančiai teorinius realybės transformavimo pagrindus, gebančiai įgyti gamtamokslinės kompetencijos visumą, taikančiai kūrybą postmodernaus pasaulio procesų pažinimui, kūrimui ir valdymui.

STEM Laboratorija

- Mokyklos gamtos mokslų laboratorija – mokyklos įrengta patalpa gamtos mokslų praktiniams darbams ir tyrimams atlikti.
- Edukacinės erdvė ‘’Kubas”

Pradinukų „mokslinė spinta“

Medžiagų sandara ir savybės:
spiritinės žvakutės, lupos, termometrai, geometriniai kūnai..

Jėgos ir judėjimas:
spyruokliniai jėgomačiai, svertai, skridiniai, ritinėliai...

Garsas ir spalvos: optiniai lęšiai, kūnai...

Elektra ir magnetizmas:
magnetai, elektros grandinės rinkiniai...

Mikroskopai Kompiuteris
Kaitinimo elektrinė plytelė

Mokyklos įsigytos priemonės:
Plastikiniai buteliai, stikliniai indai, Lašinės, audinių pvz, druska, soda, augalai, molis, balionai, žvakutės...

Šaldytuvas su šaldikliu

Gyvoji gamta: vabalų gaudyklės, preparavimo rinkiniai...

Uždaviniai:

- Mokiniai ugdysis gamtamokslinę kompetenciją, kritinį mąstymą, praktinės ir kūrybinės veiklos gebėjimus ir įgūdžius
- Tyrinėjant ir analizuojant aplinką, pažins gamtą ir kultūrą, suvoks mus supančio pasaulio ekosistemiškumą ir vientisumą.
- Kels klausimus ir hipotezes, planuos stebėjimus ir bandymus,juos atliks saugiai naudodamiesi laboratorine įranga ir medžiagomis,
- Apibendrins ir diagramose pavaizduos eksperimentų bei tyrinėjimų rezultatus.
- Įgys savarankiško bei komadinio darbo įgūdžių

Galimi tyrimai/eksperimentai

- Artimoje aplinkoje augančių medžių,krūmų bei žolynų tyrimas
- Atstumo matavimas
- Medžiagų tirpumo tyrimas
- Sėklų tyrimai
- Paprasčiausių elektros grandinių tyrimas
- Ką gali judantis oras ir vanduo?
- Mikroskopas-prietaisas leidžiantis pamatyti ląstelę.