Amna Dervišagić

01.03.2022. 14:34
Погледано: 1,214 пута

Пурпурни зрак

Вјерујем да је образовање индивидуално и јединствено искуство за сваког ученика и наставника који уђе у учионицу.



МОЈА ПЕДАГОШКА УВЈЕРЕЊА

Вјерујем да је образовање индивидуално и јединствено искуство за сваког ученика и наставника који уђе у учионицу. Да би дјеца имала користи од онога што школе нуде, увјерења сам да учитељи морају у потпуности схватити важност свог посла. Прво, вјерујем да учитељи морају сматрати поучавање стилом живота, а не пуким послом од четрдесет сати седмично, јер циљеви учитеља за његове ученике обухватају пуно више од преношења чињеница. Као професионалци којима је повјерено образовање младих умова, учитељи морају олакшати учење и развој у академском, личном и етичком смислу.

Одабиром да постанем наставник, обавезала сам се према себи и својим будућим ученицима да будем најбољи академски, лични и етички узор који могу бити. Мој је циљ имати узајамно обогаћујућу наставничку каријеру држећи отворен ум и континуирану комуникацију са својим ученицима. Спремна сам ухватити се укоштац са изазовима подучавања у 21. вијеку уз давно обећање да ћу пружити поштено и квалитетно образовање сваком ученику с којим се сусрећем.

Јер, „учитељ је тај, а не учионица, који прави разлику“!

КРАТАК ОПИС ПРАКСЕ

Грађанска наука има велики потенцијал за школе. Директно укључивање ученика у научно истраживање и веза између науке, научника и њиховог животног искуства, су прилика за развијање критичког мишљења, научног метода, као и успостављања стварне везе са

свијетом истраживања кроз конкретне пројекте. Неки пројекти премошћују формални и неформални контекст учења, а један од њих је био пројекат „Желимо дисати“ ученика гимназије из Босанске Крупе, пројекат „Сталл Цатцхерс“- лов на плакове у мозгу мишева са Алзхеимеровом болешћу, астрономске активности попут потраге за црним рупама (СуперWACП: Блацк Холе Хунтерс)

Заједнички циљ ових пројеката је да грађанска наука, иако још није успостављена у формалном образовању, може бити истински трансформативна пракса са снагом да промовира структурну промјену у образовној политици: улога ученика се мијења; ученици од пуких посматрача, (мање или више заинтересираних, у науку која се одвија у у другим сферама удаљеним од њиховог живота и искуства), могу постати активни сарадници научног подухвата.

Заинтересираност ученика о климатским промјенама је достигла полуфинале свјетског такмичења у којем је учествовала Лејла Балкић, ученица наше школе!

ПОЛАЗИШТА

У документу УНИЦЕФ-а (децембар 2017) „Дангер ин тхе Аир“ пише да је 17 милиона дјеце до једне године старости угрожено усљед загађења зрака, које је и главни је узрок смрти око 600000 дјеце млађе од пет година сваке године, а пријети животима и будућности више милиона људи. Низ година пратим видљиву зимску загађеност зрака у Босанској Крупи, а Идеја о набавци уређаја који ће детектовати количину честица у зраку настала је у комуникацији са ученицима гимназије.

Загађивачи зрака укључују честице величине од 2,5 до 10 микрона, тзв. партицулате маттер (ПМ 2.5 и ПМ 10), које често означавамо као лебдеће честице. На наше здравље дјелују тако што изазивају иритацију дисајних путева и кашаљ, погоршавају здравље људи са респираторним и кардиоваскуларним проблемима, иритирају очи, кожу...

Своју шансу за набавком смо видјели у Јавном позиву начелника града Босанска Крупа за су/финансирање пројеката из Гранта за младе, којим су позвана омладинска удружења, фондације и неформалне групе младих да кандидирају своје пројекте. Према препоруци „Еко акције“ из Сарајева, купиле смо сензор Пурпле Аир који користи два ласерска бројача честица за биљежење података о микроскопским честицама (ПМ 2.5) суспендираним у зраку, те израчунава масу честица у микрограмима по кубном метру (μг/м³). Сензор користи Ви-Фи везу за приказ очитавања квалитета зрака у стварном времену на мапи гдје се подаци могу дијелити са јавношћу.

Хумана активност у подручју очувања људског здравља била је и волонтерско праћење компјутерских снимака плакова у мозгу у циљу откривања и тражења лијека за лијечење

Алзхеимерове болести.

Ланчаном реакцијом, све већи број ученика укључило се у још један пројекат грађанске науке: потраге за црним рупама "СуперWACП: Блацк Холе Хунтерс“. Ријеткост ових савршено усклађених система значи да ћемо имати среће ако пронађемо сигнале међу милионима звјезданих свјетлосних кривуља које је СуперWACП саставио. Ако помогнемо да их пронађу, ући ћемо у хисторију науке!

ЦИЉ И ЖЕЉЕНИ ИСХОДИ

Пројектом „Пурпле аир“ желимо освијестити грађане о количини суспендираних честица у зраку и покренути врата за иницијативу и процес промјене ложишта у кућанствима, те едукацију људи о директној корелацији изложености загађеном зраку и малигним болестима, посебно дисајних органа. Уређај информише грађанство о загађености зрака и желимо да сви стекну навику да повремено провјере боју на мапи, у односу на коју ће скратити свој боравак вани

Додатна едукација младих о озбиљности проблема загађеног зрака, јачање еколошке свијести, усклађивање наставног плана с глобалним трендовима у образовању, као што су пружање једнаких могућности за напредовање, креативност, иновативност и жеља за мијењањем стања у нашој заједници. Желимо да укључимо школу у свјетску научну заједницу, да пратимо трендове у едукацији како бисмо потакле позитивну комуникацију и истражили нове идеје.. Едукација о Алзхеимеровој деменцији. Курсеви за Цлимате Сциенце Олумпиа

Чиста енергија

Разумјети проблем шта узрокује климатске промјене?

Ефект стакленика

Разумијевање будућности: како можемо предвидјети климатске промјене?

Глобално затопљење

Људи, економија, изумирање

Чиста енергија (обновљива и нуклеарна) је најважнији дио рјешења.

Како можемо одрживо напајати свијет?

Соларна енергија и енергија вјетра

Хидроенергија

Нуклеарна енергија

Водоник

100% обновљиви извори енергије

Нахранити 10 милијарди људи на одржив начин?

Селективни узгој (ГМО)

Можемо ли уклонити $ЦО_2$ из атмосфере?

Садња дрвећа

ДЕТАЉАН ОПИС РЕАЛИЗАЦИЈЕ

ПурплеАир ПА-ИИ је индикатор загађења зрака који детектује концентрацију ПМ2,5 у реалном времену за стамбену, комерцијалну или индустријску употребу. Уграђени ВиФи омогућује уређају да преноси податке у ПурплеАир Мапу, гдје се похрањују и стављају на располагање било којем паметном уређају. Уређај се лако инсталира, повеже на интернет, па грађани и данас могу да прате квалитету зрака у Босанској Крупи

Након, куповине, увоза (о проблемима са увозом у напомени на крају апликације!) и инсталације уређаја у центру града гдје нема у близини извора дима, тачније на тераси информатичког уреда ИнфоСус фирме, кренули смо са едукацијом ученика И грађанства о опасностима загађеног зрака, упућујући их на праћење загађења зрака у реалном времену на нашим друштвеним мрежама, али и на сервисним информацијама у радио-емисијама.

У току едукативнх активности, преузимали смо табличне податке загађења ПМ2,5 честицама и доносили идеје за рјешења проблема, као и упоређивање загађености зрака у Босанској Крупи са великим индустријским градовима или у скандинавским земљама. У пројекту грађанске науке, ученици су били актери и у активностима које су имале за циљ проналазак лијека против Азхеимерове деменције!

Сталл Цатцхерс дио је пројекта ЕуесОнАЛЗ који користи грађане за анализу података потребних за истраживање Алзхеимерове болести, а развио ју је Хуман Цомпутатион Институте у сарадњи с научницама са Универзитета Цорнелл, Технолошког института Массацхусеттс и Универзитета Цалифорниа из Беркелеуа.

ПСГЛ-1 је први скуп података у Сталл Цатцхерс који проучава учинке лијека одобреног од стране ФДА у лијечењу Алзхеимерове болести. Анализа овог новог скупа података ПСГЛ-1 помоћи ће у тестирању могућег лијечења аналогом лијека одобреног од стране ФДА. Овај лијек утиче на способност неутрофила (који су врло честа врста станица познатих као прва линија одбране од инфекције) да се залијепе у капиларама. Ово је важно, јер кад се

капиларе слијепе, може доћи до застоја. Прије неколико година, Лабораторij Сцхаффер-Нисхимура дошао је до кључног открића: када су мишеви добили одређену врсту антитијела, истраживачи су видјели смањене застоје и да се проток крви у мозгу вратио у нормалу. Ово би код људи редуцирало когнитивне проблеме и успорило напредовање Алзхеимерове болести.

Ученице су учествовале у још једном занимљивом пројекту грађанске науке "СуперWАСП: Блацк Холе Хунтерс" (ловци на црне рупе). У овом пројекту грађани научници траже сигнале који могу открити скривене црне рупе у нашој галаксији. Пројекат је развијен уз подршку пројекта ЕСЦАПЕ . (ЕСЦАПЕ - Европски научни скуп астрономије и физике честица)

У овој активности, ученице су тражиле врхове свјетлосних кривуља звијезда које је проматрао СуперWАСП телескоп. Свјетлост звијезде се увећава када црна рупа прође испред ње. Ово ствара препознатљив врх у кривуљи

Ријеткост ових савршено усклађених система значи да ћемо имати среће ако пронађемо сигнале међу милионима звјезданих свјетлосних кривуља које је СуперWАСП саставио. Ако помогнемо да их пронађу, ући ћемо у хисторију науке!

хттпс://гимназијабк.вееблу.цом/вијести-из-сцаронколе/суперwасп-блацк-холе-хунтерс

хттпс://www.сколегијум.ба/текст/индех/2771/играце-сталл-цатцхерс-и-убрзати-тразење-лијека-за-алзхеимерову-болест?фбцлид=IwAP0jqa2MWмД53РгМуКЦНККпвCOWO7мУФзаТуиwз8Рф7j66WoП3ЈБ86КЛи4А

ЕФЕКТИ; ПОСТИГНУТИ РЕЗУЛТАТИ

На линку се могу наћи табеле мјерења за период који желимо. Са ученицима сам преузела податке за цијели период зимских мјесеци, а у прилозима, децембар 2020, јануар 2021

Резултати:

2022-01-01 16:50:00 УТЦ сензор је детектовао опасних 450.35 уг/м3 (ПМ2.5_ЦФ2_)

2021-12-19 15:40:00 УТЦ сенсор је детектовао ОПАСНИХ 639уг/м3 (ПМ2.5_ЦФ1_)

Колико је ово опасно наводимо значење и вриједности боје на карти

Зелена боја, (0 до 50), квалитет зрака је задовољавајући, а загађење зрака представља мали или никакав рзик за 24 сатно излагање

Жута боја: (51 до 100) квалитет зрака је прихватљив, но, може за неке категорије бити ризик

Наранчаста боја (од 101 до 150) Припадници осјетљивих група могу осјетити посљедице у 24 сата излагања, али шира јавност не би требала имати проблеме

Црвена боја (151 до 200) шира јавност је погођена, а осјетљиве групе могу имати озбиљније посљедице

Љубичаста боја (201 до 300) Здравствено упозорење свима!

Бордо боја на карти када је број већи од 300! значи ОПАСАН зрак.

Озбиљно погоршање болести срца или плућа

прерани смртни случај у особа са болестима срца или плућа и старијих особа;

озбиљан ризик од респираторних проблема у општој популацији.

Сви би требали избјегавати активности на отвореном и по могућности остати у затвореном у простору с филтрираним зраком.

Константно извјештавање о опасностима загађења зрака, допринијели смо да осјетљиве скупине, без потребе не излазе из домова, или да носе заштитне маске.

На карти Пурпле Аир смо упоређивали загађеност зрака у скандинавским земљама и код нас у истом периоду, те смо наша запажања константно преносили јавности у циљу освјештавања опасности у којој се сви налазимо.

Карту Пурпле Аира можете наћи на линку

хттпс://мап.пурплеаир.цом/1/а/мАQИ/а10/п31536000/цЦ0#7.89/44.878/16.597

Додатни коментари и сугестије другим наставницима који би жељели имплементирати вашу идеју

Напомена колегицама и колегама који желе урадити исто ово да их чека много напора, жеље и воље да успију увести уређај у БИХ. Ево на што смо ми наишли:
Онлине куповина сензора са странице

хттпс://www2.пурплеаир.цом/продуцтс/пурплеаир-па-ии?вариант=40067691708513

протекла је глатко – у секунди смо добили спецификације инструмента и е-потврду о плаћању, те број за праћење пакета и за регистрацију уређаја на мапи. Пакет је веома брзо стигао на царину, али су ту почели проблеми: тражили су Потврду Завода за мјеритељство ФБиХ о испуњавању мјеритељских и других увјета за увоз мјерила. У Потврди се тражило

назив мјерила, серијски број, произвођач, мјерни опсег, службена ознака, држава из које се увозе и подаци о увознику, те намјена мјерила, а попуњен захтјев треба овјерити у школи, те уплатити неколико такси и потврде о уплати послати назад у Завод. Тек кад они добију увјерење о уплати, шаљу нам потврду на основу које плаћамо царину, тако да је ставка „уређај плус увоз“ износила 800 КМ. Након плаћања, од школе је сада затражена информација да сам запосленица школе и да је намјена уређаја искључиво у едукативне сврхе. Потом стиже и нови захтјев: детаљи о школи као институцији, копија рјешења о регистрацији, што је, уз процес редовне царине, коштало додатних 360 КМ. Испоставило се да је у Босну и Херцеговину теже увести уређај за школски пројекат у износу од 600 марака него милионски вриједне респираторе.

У пројекат тражења бијелих тачкица на ОЦТ снимку очију дјеце, а у циљу лијечења очне болести увеитиса, заједно са својим ученицима можете на линку:
хттпс://www.зоониверсе.орг/пројецтс/лоласолебо/еуес-он-еуес/абоут/ресеарцх

Сталл Цатцхерс, тражење плакова у мозгу у циљу налажења лијека за Алзхеимерову деменцију
хттпс://сталлцатцхерс.цом/маин

Укључите се и у Цлимате Сциенце Олумпиад
хттпс://цлиматесциенце.орг/олумпиад

Еуес он еуес пројекат грађанске науке тражења упалних станица у оку
хттпс://www.зоониверсе.орг/пројецтс/лоласолебо/еуес-он-еуес/абоут/ресеарцх

„И за тренутак заборавит ћеш одредиште, заборавити гдје идеш, јер ти срце гори и свијет те не може пратити. Ризиковала си све да би се возила овим путем, ризиковала одбијање, али си изабрала живот над стагнацијом. Одредиште ће се показати док идеш, вођена само унутарњим знањем, са страхопоштовањем властите храбрости.“

J. Фостер

Tags

NIN

Collections

НИН награда

НИН 2022