

АКТИВНОСТ

Назив теме¹	Животна средина и здравље – заразне болести (пандемије)
Тип школе (основна или средња)	Средња медицинска школа Сента
Узраст ученика	15-19 годиште
Број учесника	оквирно једно одељење од 25-30 ученика
Оквирно време реализације активности	од првог до четвртог разреда – током средњег стручног образовања
Место активности	учионице
Наставни предмети са којима је тема повезана	биологија (вируси и бактерије), анатомија и физиологија (механизми заштите организма и вакцинација), хигијена (начини ширења заразних болести), здравства психологија (стрес, емоционални, бихевиорални и психолошки утицај пандемије ЦОВИД-19), математика (статистичке методе ширења заразних болести), матерњи језик односно енглески и немачки језик (црна смрт у књижевним делима), историја- одабране теме (брига о телу и здрављу кроз историју)
Циљ активности	развијање међупредметне компетенције - одговоран однос према здрављу
Очекивани исходи	По завршетку активности, ученик ће бити у стању да: - разуме потребу и значај мере заштите у случају пандемије - разуме узроке и начине ширења заразних болести - разуме емоционалне, бихевиоралне и психолошке реакције на стресогене факторе - разуме и способан да превладава одређене стресне ситуације - разуме значај и поткрепљује интердисциплинарну сарадњу у свакодневном животу кроз асертивну комуникацију и друге технике превазилажења стресних ситуација и за време заразних болести - развија холистичко размишљање

¹ Одабрати једну од понуђених тема: Појам здравља; Превенција и контрола болести; Употреба психоактивних супстанци; Исхрана и физичка активност; Лична хигијена; Ментално здравље; Превенција повреда; Здравље породице; Животна средина и здравље; Здравље заједнице

	- постане креативан, отворен одрастао човек, способан за самостално истраживање и решавање проблема, компетентан за целоживотно учење и који успешно ради с подацима
Образложење теме Зашто је ова важна важна? Како се може повезати с другим темама / знањима ученика? Како ће она утицати на даље учење и развијање знања у области здравственог васпитања? Како се она може повезати са искуством ученика и њиховим потребама? Како се ова тема може обрадити са више становишта? Како ова тема може послужити за додатна истраживања, анализе, дискусије...? Који аспекти теме захтевају даље истраживање или активности ученика?	У овој доби вируса Короне, изабрани садржаји/теме одражавају, одјекују догађаје наших живота . Данас смо сведоци тога како епидемиолошка ситуација може променити ток историје, да ствари које раније изгледале нереалним постану наша стварност, како патогени које можемо видети само под микроскопом могу да промене живот за целу планету, да чак ни огромно знање које виролози поседују не може да нам каже са сигурношћу како ће вирус даље еволвирати, али с друге стране, то исто енормно знање и напоран рад наших научника може да нас научи које сигурносне мере морамо предузети да бисмо избегли инфекцију – значај вакцинације – да имамо вакцине и колико је важно примљење вакцине. Подстиче ученике на размишљање о томе шта је пандемија, како утиче на све нас и шта представља одговорно понашање у актуелној епидемиолошкој ситуацији Укључили смо у заједнички пројекат низ стручних предмета – с тим обновили предзнања ученика о патогенима (вируси, бактерије), о узроцима и понашању особа у стресним ситуацијама (емоционалним, бихевиоралним и психолошким реакцијама на спољашње и унутрашње фактора) и нестручних предмета: историја – историјска позадина пандемије куге у Европи, последице пандемије, књижевност – који аспекти једне пандемије су елаборирани у одређеним књижевним делима. Наш циљ је повећање свести о томе колико је важно имати научне чињенице, значај сталног научног истраживања, да наша знања имају стварну вредност уколико их примењујемо доследно и на одговарајући начин у стварном животу. Тренутна епидемиолошка ситуација може ученицима да да одређену представу о томе како је било за време великих историјских пандемија, може их подстицати на размишљање како могу заштитити себе и остале, шта значи бити “одговоран“ у овим околностима.

	Тема може бити обрађена са становиште стручних предмета (шта је узрочник пандемије, знања о патогенима, како се инфекција одвија, како ће епидемија постати пандемија, стрес, емоционалне реакције на спољашње и унутрашње факторе, секундарне болести за време заразних болести, ментална рањивост), какав утицај су имали на токове европске историје, како се различити људи понашају за време пандемије, на који начин и у којим књижевним делима су пандемије приказане. Заинтересовани ученици би могли истражити одређене аспекте куге и других пандемија у оквиру истраживачких радова за разна такмичења. Паралелизми између пандемије у ранијим вековима и наше данашњице односно друштвена одговорност у епидемиолошким ситуацијама су могући аспекти даљег истраживања теме.
Неопходна средства / ресурси	ИКТ средства, обострана ангажованост
Остали учесници активности (родитељи, локална заједница...)²	
Предлог активности по фазама	Види у приложеним припремама за часове!
Начин праћења и евалуације	Пошто се тема обрађује у свим разредима (од првог до четвртог) праћење се одвија континуирано и проширивање знања се оснива на претходно наученим садржајима ученика.

² Ово поље није обавезно и попуњава се само уколико активност то захтева.

ПРИПРЕМА БР.1.

Писана припрема наставника

Наставни предмет: биологија

Разред: први, недељни фонд часова: два, редни број часа наставне јединице: __

Наставна јединица: Вируси

Тип часа: обрада

Циљ часа: упознавање са основним појмовима о вирусима (грађа, размножавање, подела), унапређивање њиховог знања о заразним болестима

Корелација: Биологија – вируси, бактерије, Анатомија – имунологија, вакцинација, Хигијена – ширење заразних болести, Здравствена психологија - стрес, емоционалне, бихевиоралне и психолошке реакције на стресогене (на пандемију), Историја – историјска позадина, Књижевност – Декамерон -дело Ђ. Бокача (**Giovanni Boccaccio**), италијанског књижевника

Исходи: истражује особине вируса, и води рачуна о безбедности против ширења различитих вирусних обољења

Стандарди: Познаје основне заразне болести биљака, животиња и човека, зна узрочнике и основне мере превенције. (2.БИ.1.5.1, 2.БИ.2.5.1, 2.БИ.3.5.1)

Коришћена литература: скрипте и интернет

Сарадници у реализацији часа: /

Предвиђена временска артикулација часа:

а) Уводни део мин.5б) Главни део 35 мин. в) Завршни део 5 мин.

РАД НА ЧАСУ:

УВОДНИ ДЕО ЧАСА: траје око 5 минута, у виду дијалога је, потребно је успоставити везу између њиховог знања о вирусима.

Питање: **1. Питање:** Наведите неколико заразних болести?

2. Питање: Да ли сте чули о Дмитриј Ивановскиј?

ГЛАВНИ ДЕО ЧАСА: траје око 35 минута, у виду дијалога и монолога је помоћу презентације градива у програму PowerPoint, обухвата обраду новог градива о вирусима (грађа, размножавање, подела).

ЗАВРШНИ ДЕО ЧАСА: траје око 5 минута, у виду монолога и дијалога је. Кроз разговор са ученицима поновити градиво наставне јединице.

Предметни наставник: Клаудиа Олах Шивеги

Писана припрема наставника

Наставни предмет: биологија

Разред: први, недељни фонд часова: два, редни број часа наставне јединице: __

Наставна јединица: Бактерије

Тип часа: обрада

Циљ часа: упознавање са основним појмовима о бактеријама (грађа, размножавање, подела), унапређивање њиховог знања о заразним болестима

Корелација: Биологија – вируси, бактерије, Анатомија – имунологија, вакцинација, Хигијена – ширење заразних болести, Историја – историјска позадина, Књижевност – Декамерон -дело Ћ. Бокача (Giovanni Boccaccio), италијанског књижевника

Исходи: истражује особине бактерија, и води рачуна о безбедности против ширења различитих бактеријских обољења

Стандарди: Познаје основне заразне болести биљака, животиња и човека, зна узрочнике и основне мере превенције. (2.БИ.1.5.1, 2.БИ.2.5.1, 2.БИ.3.5.1)

Коришћена литература: скрипте и интернет

Сарадници у реализацији часа: /

Предвиђена временска артикулација часа:

а) Уводни део мин.5б) Главни део 35 мин. в) Завршни део 5 мин.

РАД НА ЧАСУ:

УВОДНИ ДЕО ЧАСА: траје око 5 минута, у виду дијалога је, потребно је успоставити везу између њиховог знања о бактеријама.

Питање: 1. Питање: Наведите неколико заразних болести што су изазване од стране бактерија?

2. Питање: Шта знате о бактеријама?

ГЛАВНИ ДЕО ЧАСА: траје око 35 минута, у виду дијалога и монолога је помоћу презентације градива у програму PowerPoint, обухвата обраду новог градива о бактеријама (грађа, размножавање, подела).

ЗАВРШНИ ДЕО ЧАСА: траје око 5 минута, у виду монолога и дијалога је. Кроз разговор са ученицима поновити градиво наставне јединице.

Предметни наставник: Клаудиа Олах Шивеги

ПРИПРЕМА БР.2.

Писана припрема наставника

Предмет: анатомја и физиологија

Разред: 1. Разред

Школа: Медицинска Школа, Сента

Наставник: Хедвиг Сеп

Тема: Функције имунолошког система: хуморални и ћелијски имунолошки одговор,

функција вакцине

Образовни циљеви, образовни циљеви, функционални циљеви:

- Ученик може да тумачи врсте имунолошких одговора
- Ученик разуме начин на који вакцине делују и њихов значај
 - Развој логичког мишљења, развој холистичког знања.
- Ученик може тумачити односе елемената знања који се појављују у различитим контекстима.
- Развијати креативност.
- У образовном процесу важно је нагласити последице болести изазваних разним инфекцијама, функционисање имунолошког система, те важност вакцинације.

ИОП: у овом одељењу нема ученика ИОП -а.

Исходи:

- залаже се за добробити вакцинације
- свестан је концепта здравог начина живота
- приказује прикупљене податке на табеларни и графички начин и изводи закључке.

Корелација: биологија, математика, хигијена, истпорија, матерњи језик

Методе: вербално, текстуално, решавање проблема

Облик рада: комбиновано

Међупредметни компетенције: 1) компетенција за учење;
4) комуникација; 6) одговоран однос према здрављу; 8) рад са подацима и информацијама;
9) решавање проблем

План:	Образац за рад
Увод: Кратак преглед онога што сте научили на претходној лекцији Одређивање наслова и циљева сата Садржај: - разлике између неспецифичних и специфичних имунолошких одговора - врсте ћелија укључених у различите имунолошке одговоре, њихова диференцијација, производња и место сазревања - како функционише хуморални и ћелијски имунолошки одговор - улога лимфног система у обликовању имунолошког одговора - формирање меморијских ћелија - суштина функције вакцина у развоју специфичног имунолошког одговора - активна и пасивна имунизација - Пастеур, дело Едварда Јеннера	- питање и одговор - фронтални рад - фронтални рад

- Задаће извршавамо уз надзор наставника, коришћење уџбеника, питања и заједничко размишљање. Завршетак: - Након обављеног задатка изводи се заједничко понављање, пракса, закључци. - / Ако нам је остало неколико минута, читамо занимљиве чињенице из уџбеника, тумачимо их у зависности од наученог. / - Домаћи задатак: потражите на интернету информације о историјским епидемијама и сазнајте које су епидемије контролисане вакцинама (Година, епидемијски тупус, инфективни тупус, преваленција)	- индивидуални рад - питање и одговор
---	---

ПРИПРЕМА БР.3.

Предмет: хигијена

Разред: 1. Разред

Школа: Медицинска Школа, Сента

Наставник: Хедвиг Сеп

Тема: Разне епидемије током историје, образовни циљеви, образовни циљеви, функционални циљеви и улога хигијене у превенцији болести

Образовни циљеви, образовни циљеви, функционални циљеви:

- Знати разликовати ћелијске и нећелијске облике живота.
- Препознати фундаменталне разлике између прокариотских - еукариотских - вируса
- Развој логичког мишљења, развој холистичког знања.
- Ученик може тумачити односе елемената знања који се појављују у различитим контекстима.
- Развијати креативност.
- У образовном процесу важно је ставити нагласак на последице болести изазваних разним инфекцијама.

ИОП: у овом одељењу нема ученика ИОП -а.

Исходи:

- залаже се за добробити вакцинације
- свестан је концепта здравог начина живота
- приказује прикупљене податке на табеларни и графички начин и изводи закључке.

Корелација: биологија, математика, хигијена, историја, матерњи језик

Методе: вербално, текстуално, решавање проблема

Облик рада: комбиновано

Међупредметни компетенције: 1) компетенција за учење;

4) комуникација; 6) одговоран однос према здрављу; 8) рад са подацима и информацијама;

9) решавање проблем

План:	Образац за рад
Увод: Кратак преглед онога што сте научили на претходној лекцији Одређивање наслова и циљева сата Садржај: - Дефинисање и постављање вируса према одговарајућим таксономским категоријама - Груписање вируса - Индивидуални рад: задатак решавања проблема процес вирусне инфекције треба тумачити на основу бројке, након чега следи опис - Расправља се о болестима изазваним вирусима: разне епидемије током историје (колера, куга - "црна смрт", шпански грип итд.) - живи организми који шире епидемије - улога хигијене у превенцији болести - Задаће извршавамо уз надзор наставника, коришћење уџбеника, питања и заједничко размишљање. Завршетак: - Након обављеног задатка изводи се заједничко понављање, пракса, закључци. - / Ако нам је остало неколико минута, читамо занимљиве чињенице из уџбеника, тумачимо их у зависности од наученог. / - Домаћи задатак: потражите на интернету информације о епидемијама у историји.	- питање и одговор - фронтални рад - фронтални рад - индивидуални рад - питање и одговор

(Година, епидемијски тупус, инфективни тупус, преваленција)	
---	--

ПРИПРЕМА БР.4.

Писана припрема наставника

Предмет: здравствена психологија

Разред: 2. Разред

Школа: Медицинска Школа, Сента

Наставник: Анита Тот Вашархељи

Тема: Стрес, емоционалне, бихевиорлане и психолошке реакције на стресогене и на пендемију ЦОВИД-19, превенције и могућа решења на стрес

Образовни циљеви, образовни циљеви, функционални циљеви:

- Знати појам и врсте стреса .

- Препознати различите стресогене
- Препознаје кључне компоненте емоционалног и бихевиоралног одговора на пандемију и сличне ситуације
- Психолошки поремећаји секундарни у односу на пандемију и сличне ситуације
- Зна и препозна менталну рањивост
- Зна и препозна решења превазилажења стреса
 - Развој логичког мишљења, развој холистичког знања.
- Ученик може тумачити односе елемената знања који се појављују у различитим контекстима.
- Развијати креативност.
- У образовном процесу важно је ставити нагласак на последице болести изазваних разним инфекцијама.

ИОП: у овом одељењу нема ученика ИОП -а.

Исходи:

- залаже се за добробити позитивних стресора али и за разрешавање и превазилажење стреса
- свестан је концепта здравог начина живота
- свестан је могућих нежељних реакција осталих особа на стресне ситуације и сналажење, асертивна комуникација у таквим ситуација
- зна да примењује научене технике превазилажења стресних ситуација

Корелација: биологија, анатомија и физиологија, математика, хигијена, историја, матерњи језик

Метод: вербално, текстуално, решавање проблема

Облик рада: комбиновано

Међупредметни компетенције: 1) компетенција за учење;

4) комуникација; 6) одговоран однос према здрављу; 8) рад са подацима и информацијама;

9) решавање проблем

План:	Образац за рад
Увод: Кратак преглед онога што сте научили на претходној лекцији Одређивање наслова и циљева сата Садржај: - Дефинисање појма стреса - врста стресгена - емоционални, бихевиорлани и психолошки фактори везано за стресне ситуације - понашање особа у стресним ситуацијама - Индивидуални рад: задатак решавања проблема (играње улога - разрешење ситуације) - Расправља се о различитим понашањима људи у стресним ситуацијама, нарочито о спољашњим и унутрашњим факторима који утичу на понашање особа (МЕРС, САРС, ЦОВИД-19 и сл.): - разне емоционалне, бихевиорлане и психолошке реакције на ЦОВИД-19 - психолошки поремећаји секиндрни у односу на пандемију - ментална рањивост - Задаће извршавамо уз надзор наставника, коришћење припремни материјал наставника , уџбеника, питања и заједничко размишљање. Завршетак: - Након обављеног задатка изводи се заједничко понављање, пракса, закључци. - / Ако нам је остало неколико минута, читамо занимљиве чињенице са листе које наставник припреми . /	- питање и одговор - фронтални рад - фронтални рад - индивидуални рад - питање и одговор

- Домаћи задатак: потражите на интернету информације о различитим стресним ситуацијама и о садањој пандемији (понашања особе, одбрамбени механизми, комуникација особе за време пандемије)	
--	--

ПРИПРЕМА БР.5.

Писана припрема наставника

Наставни предмет: математика

Разред: други, **недељни фонд часова:** три, **редни број часа наставне јединице:** __

Наставна јединица: Експоненцијална функција и обрада података

Тип часа: обрада

Циљ часа: упознавање са основним појмовима о вирусима. Упознавање са појмом експоненцијалне функције, експоненцијалним растом,... итд.

Корелација: Биологија – вируси, бактерије, Анатомија – имунологија, вакцинација, Хигијена – ширење заразних болести, Историја – историјска позадина, Књижевност – Декамерон -дело Ћ. Бокача (Giovanni Boccaccio), италијанског књижевника, Енглески језик- стручни текст -The Plague

Исходи: истражује особине вируса, и води рачуна о безбедности против ширења различитих вирусних обољења, зна да израчуна колико брзо може да се шири неки вирус, зна да нацрта график ширења, зна да помоћу датих података реши конкретан проблем, Зна да израчуна број оболелих у процентима.

Стандарди:

Коришћена литература: интернет и белешке

Сарадници у реализацији часа: /

Предвиђена временска артикулација часа:

а) Уводни део мин.5б) Главни део 35 мин. в) Завршни део 5 мин.

РАД НА ЧАСУ:

УВОДНИ ДЕО ЧАСА: траје око 5 минута, у виду дијалога је, потребно је успоставити везу између њиховог знања о функцијама, о линеарним функцијама и о квадратним функцијама, па ћемо их упознавати са експоненцијалним функцијама.

ГЛАВНИ ДЕО ЧАСА: траје око 35 минута, у виду дијалога и монолога. Заједно решимо текстуалне задатке које су везани за ширење вируса.

ЗАВРШНИ ДЕО ЧАСА: траје око 5 минута, у виду монолога и дијалога је. Кроз разговор са ученицима поновити градиво наставне јединице.

Предметни наставник: Кристина Молнар

ПРИПРЕМА БР.6.

Писана припрема наставника

Наставни предмет: енглески језик

Разред: четврти, **недељни фонд часова:** два, **редни број часа наставне јединице:** __

наставна јединица стручни текст -The Plague

Тип часа: обрада и вежбање

Циљ часа: improving reading and speaking skills, enriching knowledge of history and medical vocabulary, practising conjunctions used in narratives, correlated with Biology, Anatomy, Hygiene History and Literature

Корелација: Биологија – вируси, бактерије, Анатомија – имунологија, вакцинација, Хигијена – ширење заразних болести, Историја – историјска позадина, Књижевност – Декамерон -дело Ћ. Бокача (**Giovanni Boccaccio**), италијанског књижевника

Исходи: By the end of the discussion part of the lesson, Ss will be familiar with some historical information about the plague, the symptoms of the disease and they will be able to say what the text was about, they will also be able to use a few of the new words

Стандарди: 2.СТ.2.2.5.Проналази специфичне појединости у дужем тексту са претежно сложеним структурама,у коме се износе мишљења, аргументи и критике (нпр. новински чланци и стручни текстови).

2.СТ.2.3.6. Извештава о догађају, разговору или садржају нпр. Књиге, филма и сл.

Коришћена литература: Nursing 2 by Tony Grice and James Greenan (Oxford English for Careers- Nursing 2 – by Tony Grice and James Greenan– одобрен решењем 650-02-00145/2009-06 од 25.08.2009. Министарства просвете РС)

Сарадници у реализацији часа: /

Предвиђена временска артикулација часа:

а) Уводни део мин.5б) Главни део 35 мин. в) Завршни део 5 мин.

РАД НА ЧАСУ:

Структура и садржај

Introduction Ss are told that they are going to have a new text, a medical one, then using a projector, they are shown four pictures (related to the text), they are to tell what they see, then the class has a short brainstorming session about the topic of the text

Reading the text Ss are given the text, they read it on their own

General understanding to check general understanding, in pairs, Ss do a multiple choice exercise, (наставни листић број1) (a projector is used to check the answers)

Understanding the language Ss are given study sheets with a list of words, and a list of definitions, they are to match the English words with their definitions, in pairs, checked in open class (наставни листић број2)

Follow-up Ss are given study sheets with a gapped summary of the text, they are to fill them in, in pairs, checked in open class, (наставни листић број 3)

Conclusion more advanced Ss are encouraged to retell the summarised version of the text
Ss are given their homework for the next lesson

Предметни наставник: Илдико Ковач

ПРИПРЕМА БР.7.

Писана припрема наставника

Наставни предмет: немачки језик

Разред: трећи, **недељни фонд часова:** два, **редни број часа наставне јединице:** __

наставна јединица стручни текст -Die Pest

Тип часа: обрада и вежбање

Циљ часа : Den Text lesen und die Schlüsselwörter zu verstehen, Verbreitung der geschichtliche Kenntnisse , Wiederholung die Kenntnisse von Biologie (Bakterien), von Hygienie, von Anatomie, Chemie (Antibiotika)

Корелација: Биологија – вируси, бактерије, Анатомија – имунологија, вакцинација, Хигијена – ширење заразних болести, Историја – историјска позадина, Књижевност – Декамерон -дело Ћ. Бокача (**Giovanni Boccaccio**), италијанског књижевника

Исходи: Am Ende dieses Thema werden die Schüler die geschichtliche Beziehung der Pest wissen, woher sie kommt, warum und wie sie verbreitet, wie wird sie behandelt.

Стандарди: 2.СТ.2.2.5.Проналази специфичне појединости у дужем тексту са претежно сложеним структурама,у коме се износе мишљења, аргументи и критике (нпр. новински чланци и стручни текстови).

2.СТ.2.3.6. Извештава о догађају, разговору или садржају нпр. Књиге, филма и сл.

Коришћена литература: Aus der Zeitung, Quelle:

Сарадници у реализацији часа: /

Предвиђена временска артикулација часа:

а) Уводни део мин.5б) Главни део 35 мин. в) Завршни део 5 мин.

РАД НА ЧАСУ:

Структура и садржај

Einführung- Уводни део часа:

Der Lehrer gibt das Thema bekannt und stellt Fragen:

1. Welche ansteckende Krankheiten kennt ihr?
2. Was ist der unterschied zwischen einer Pandemie, Endemie und einer Epidemie?

Diskussion im Plenum. (der Lehrer schreibt an die Tafel die besten Idee von der Antworten)

Главни део часа:

Die Schüler lesen den Text und sie haben die Aufgabe die Schlüsselwörter zu unterstreichen. Ein Schüler sagt im kurzen, was hat er verstanden.

Die Schüler bekommen eine Aufgabe. (Sie kreuzen an, was richtig oder falsch ist. Stimmen die folgenden Aussagen mit dem Text überein). Im Plenum wird die Antwort vorgelesen.- Partnerarbeit.

Sie beantworten die folgenden Fragen:

1. Woher kam die Pest?
2. Überträger
3. Symptome
4. Behandlung im Mittelalter
5. Behandlung heute

Gruppenarbeit. Im Plenum wird das vorgelesen.

Завршни део часа:

Wir erklären die Schlüsselwörter nochmal im Plenum.

Bestimmung der Hausaufgabe: Antibiotika. Wann wird sie angewendet?- In welchen Fällen, ist es sinnvoll?

Предметни наставник: Тот Сакач Рита

ПРИПРЕМА БР.8.

Писана припрема наставника

Наставни предмет: историја (олабране теме) - изборни

Разред: четврти, **недељ.фонд часова:** два

Назив модула: Брига о телу и здрављу кроз историју

Назив наставне јединице: Најпознатије пандемије кроз историју

Тип часа: обрада новог градива

Циљ и задаци часа:

- Уочавање утицаја економског и културног развитка на степен здравствене културе
- Развијање међупредметне компетенције - Одговоран однос према здрављу

Исходи – по завршетку часа ученик ће бити у стању да:

- именује и опише историјске услове појаве великих пандемија
- упоређи пандемију одређене историјске етапе са данашњом пандемијом корона-вируса
- уочава те кораке заштите које су утицали на застој пандемија
- на основу тога формира позитиван став према заштитним мерама у случају пандемија
- осмишљава демографске, економске, политичке последице пандемија

Стандарди:

- **1.1.4** – Именује најзначајније личности и наводи основне процесе, појаве и догађаје
- **1.2.1.** – Самостално прикупља и разврстава различите изворе информација о прошлости у функцији истраживања
- **2.3.1.** – Наводи и описује појаве различитог ист. трајања и уочава сличности и прави разлику у односу на њихов савремени и историјски контекст
- **3.2.4.** – Писано и графички презентује резултате елементарног истраживања уз употребу нових технологија

Корелација са другим предметима:

биологија (вируси и бактерије), анатомија и физиологија (механизми заштите организма и вакцинација), хигијена (начини ширења заразних болести), математика (статистичке методе ширења заразних болести), матерњи језик односно енглески и немачки језик (црна смрт у књижевним делима)

Рад на двочасу:

Уводни део – 1. час (15 мин)	- припрема радних материјала - уводно понављање: • вируси и бактерије • пандемије • утицај хигијенских услова на ширење заразних болести • значај вакцинације	
	→ понављање се ради на основу презентација колега из других предмета у корелацији!	
	<u>активности наставника:</u> - подстицање, усмеравање	<u>активности ученика:</u> - праћење и активно учешће

Главни део – 1. час (30 мин)	- наставник најављује обраду теме „Најпознатије пандемије кроз историју“ - ученици формирају групе за обраду посебних области • Атинска куга у 5. веку пре н.е • Црна смрт у 14.веку • епидемија тифуса у Србији 1915. • шпанска грозница после Великог рата - задатак сваке групе је да истражује један од наведених области на основу следећих тачака гледишта: 1. историјски простор пандемије 2. хигијенски услови живота дате средине 3. мере заштите за спречавање ширења пандемије 4. утицај пандемија на демографију, економију и политичку структуру дате средине - радови да буду сачињени у форми ппт (презентације) уз обавезно навођење литературе – кратак осврт на начине навођења истих! - излагање група се најављује за следећи сусрет/час!	
Завршни део -2. час (45 мин)	<u>активности наставника:</u> - __умеравање и координација	<u>активности ученика:</u> - __праћење и активно учешће - прикупљање релевантних података - __критичка и креативна анализа дидактичког материјала
	<u>активности наставника:</u> - __умеравање	<u>активности ученика:</u> - __извештава и процењује резултате свога рада - __праћење и активно учешће

Предметни наставник: Szabó Livia

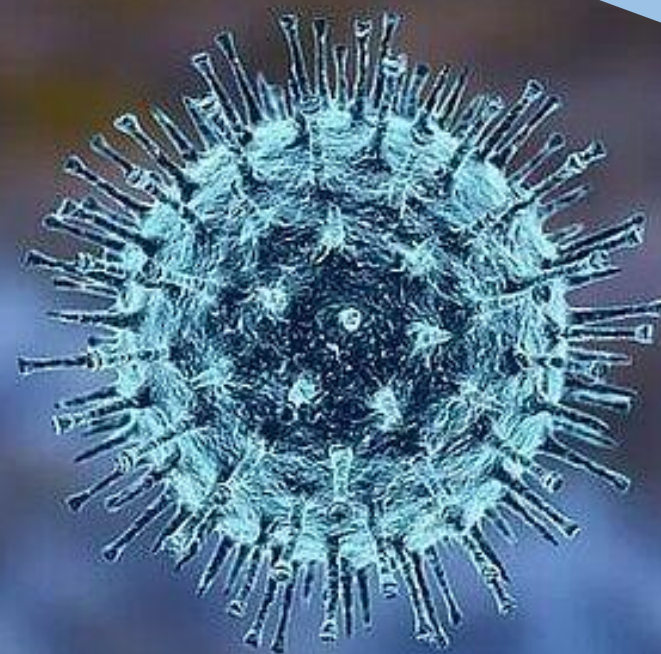
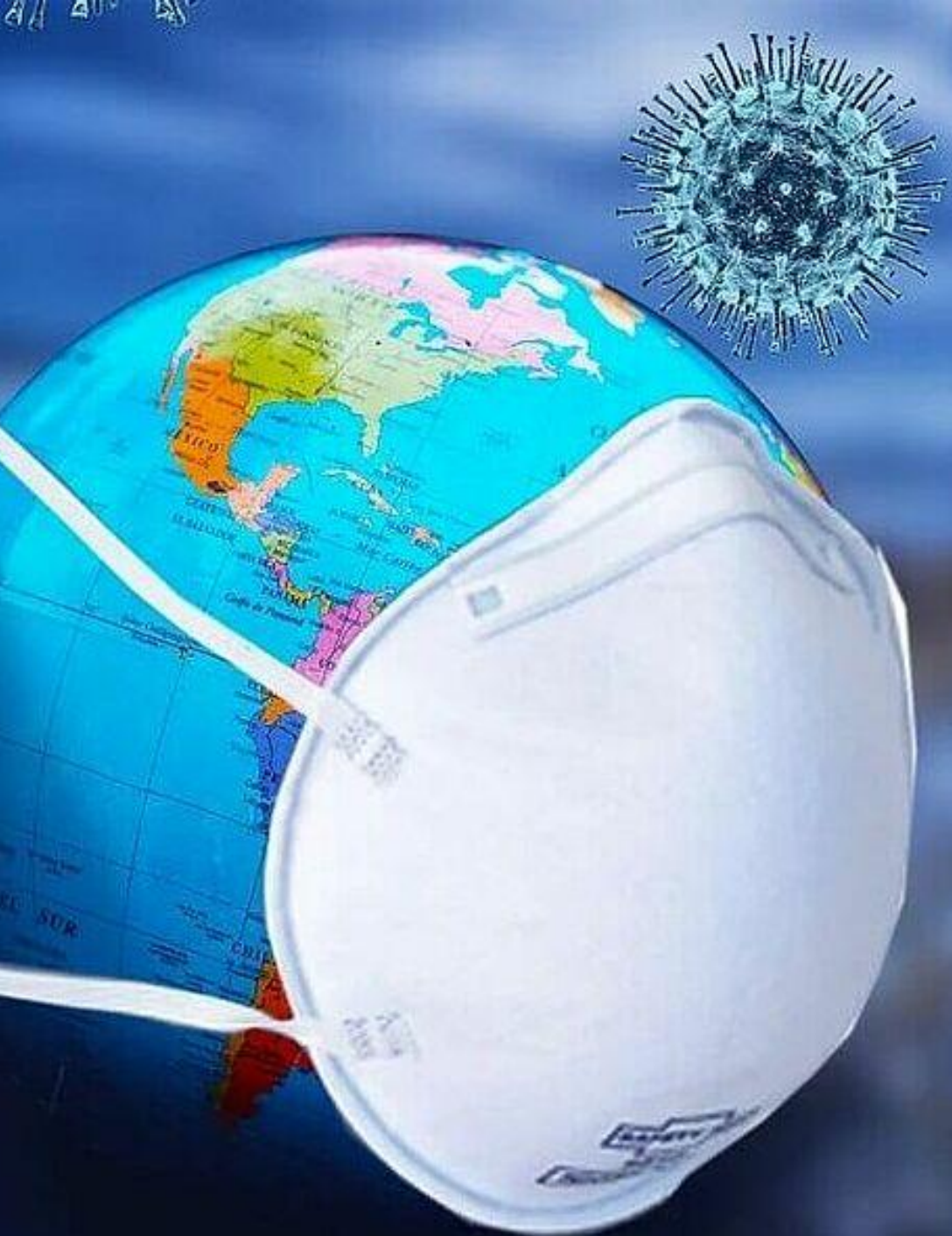
Животна средина и здравље

Заразне болести (пандемије)

Развој међупредметне компетенције у СМШ Сента:
Одговоран однос према здрављу



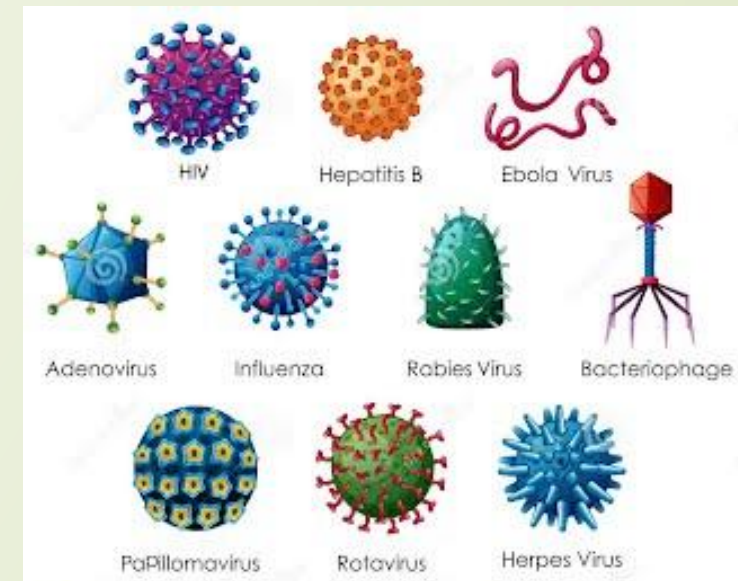
Наставни предмет:
биологија



Вируси и бактерије изазивачи пандемије

Вируси-грађа

- подела
- размножавање
- последице вирусне инфекције
- болести изазване вирусима

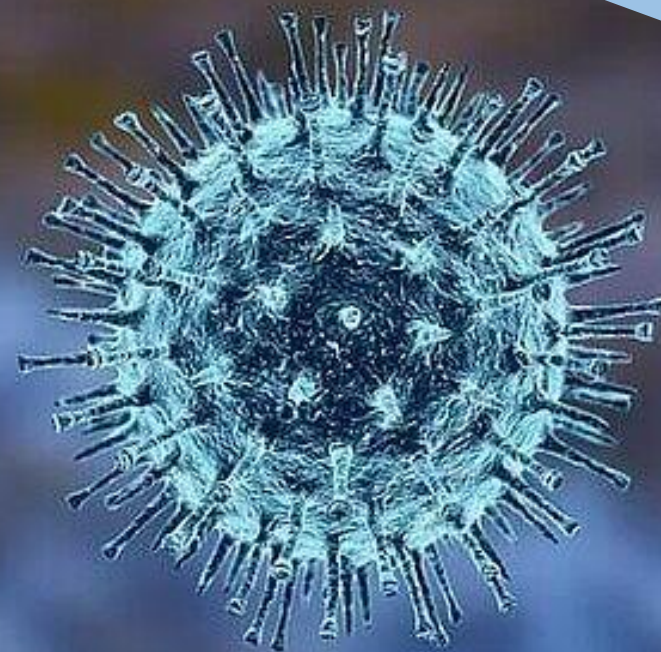
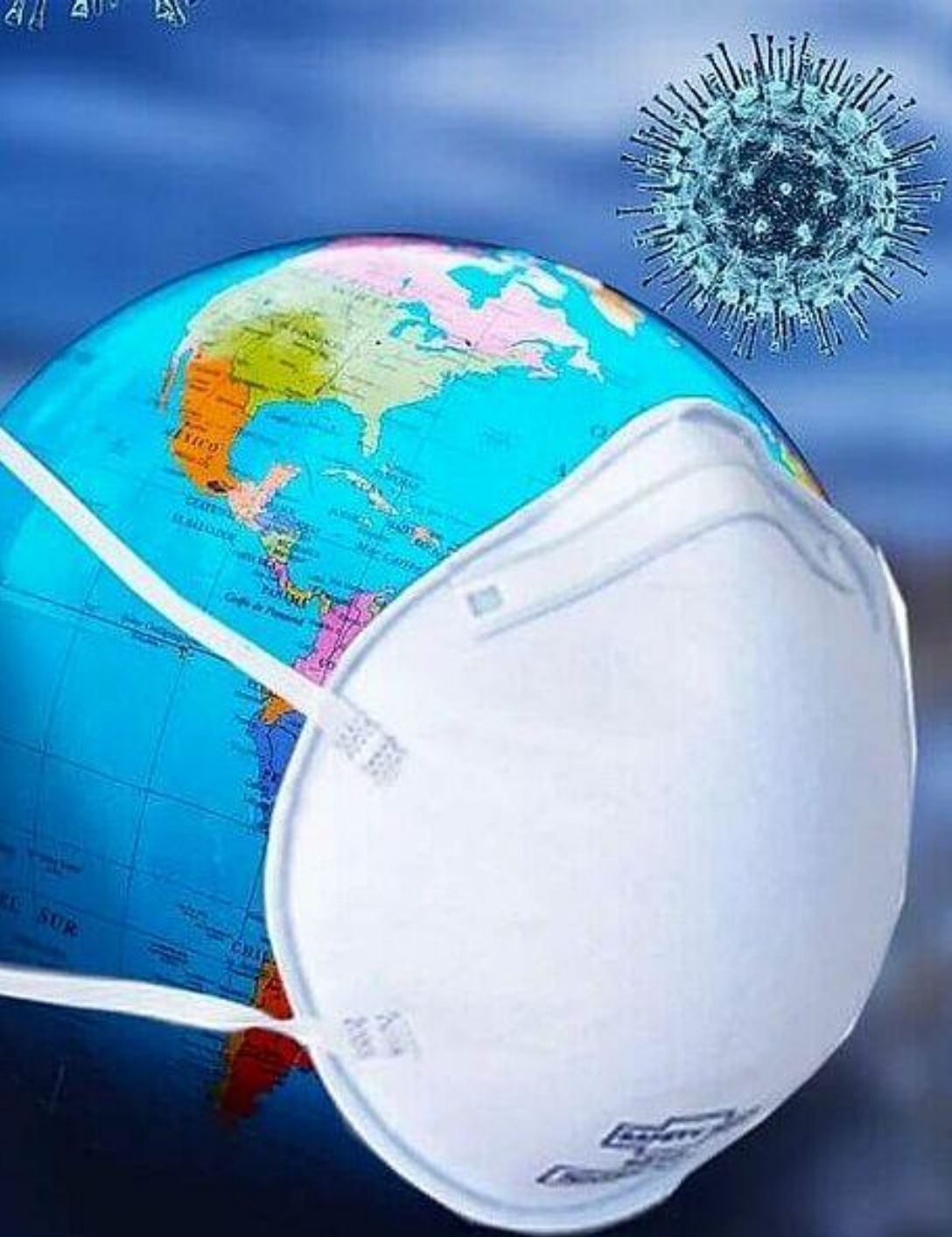


Бактерије-грађа

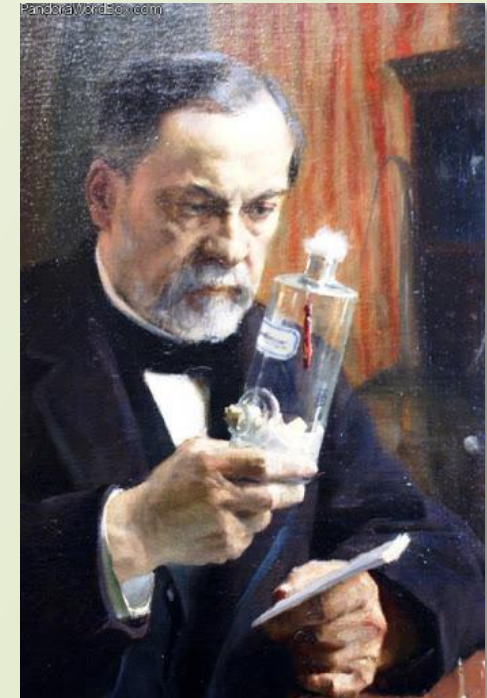
- облици
- размножавање
- болести изазване бактеријама
- добре и лоше бактерије



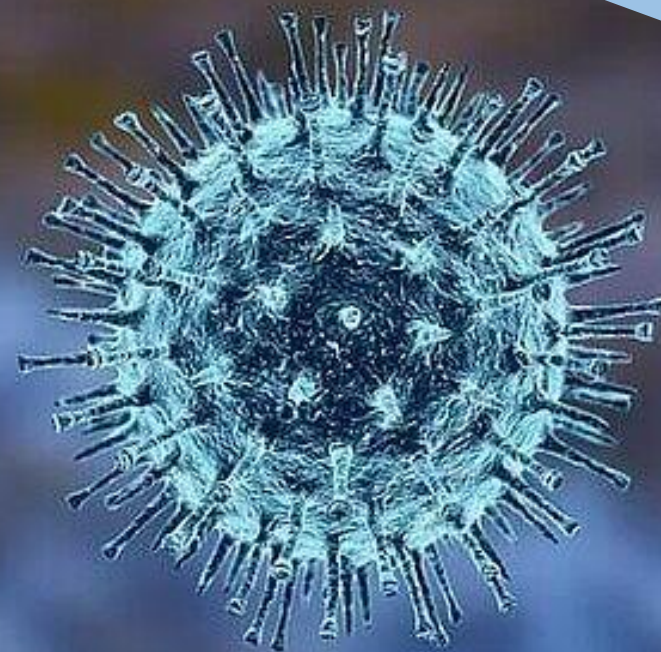
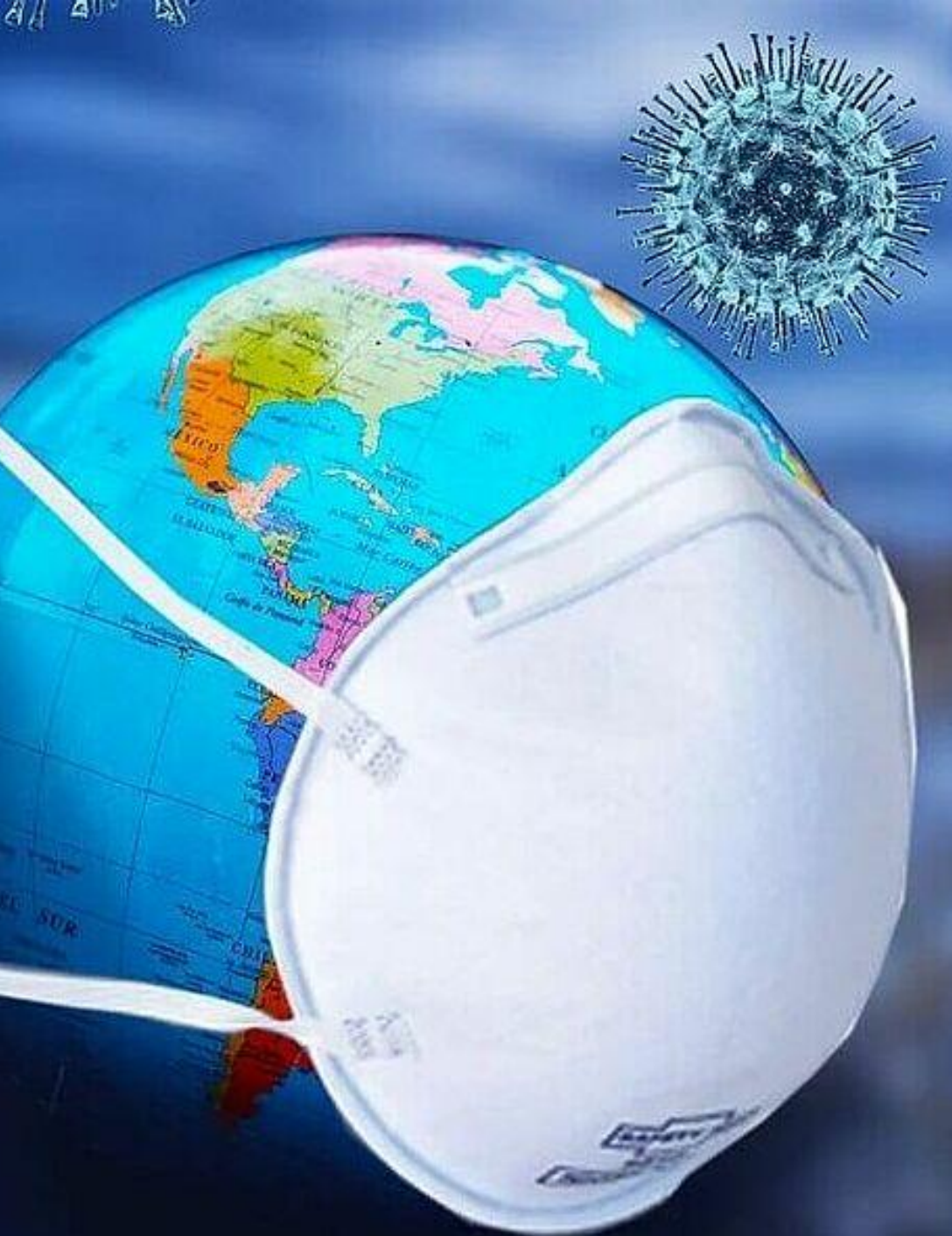
Наставни предмет:
анатомија и физиологија



- функција имунолошког система: хуморални и ћелијски имунолошки одговор
- леукоцити и меморијске ћелије
- рад и значај вакцине



Наставни предмет:
хигијена

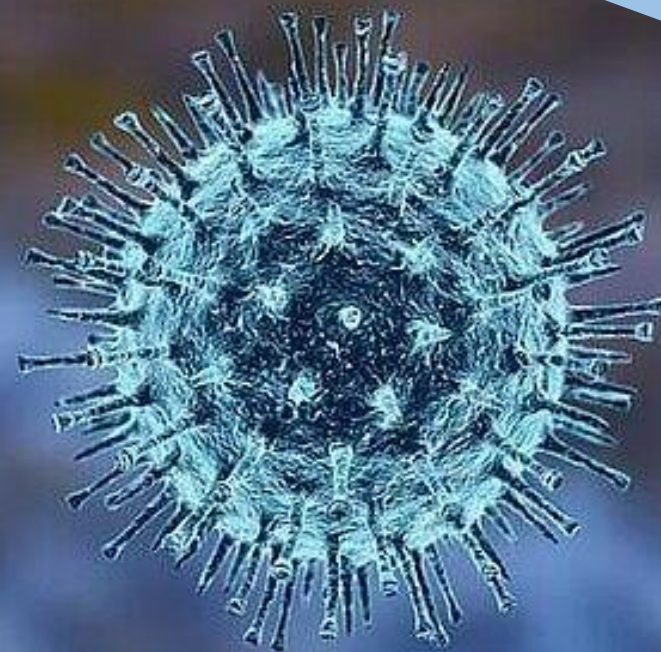
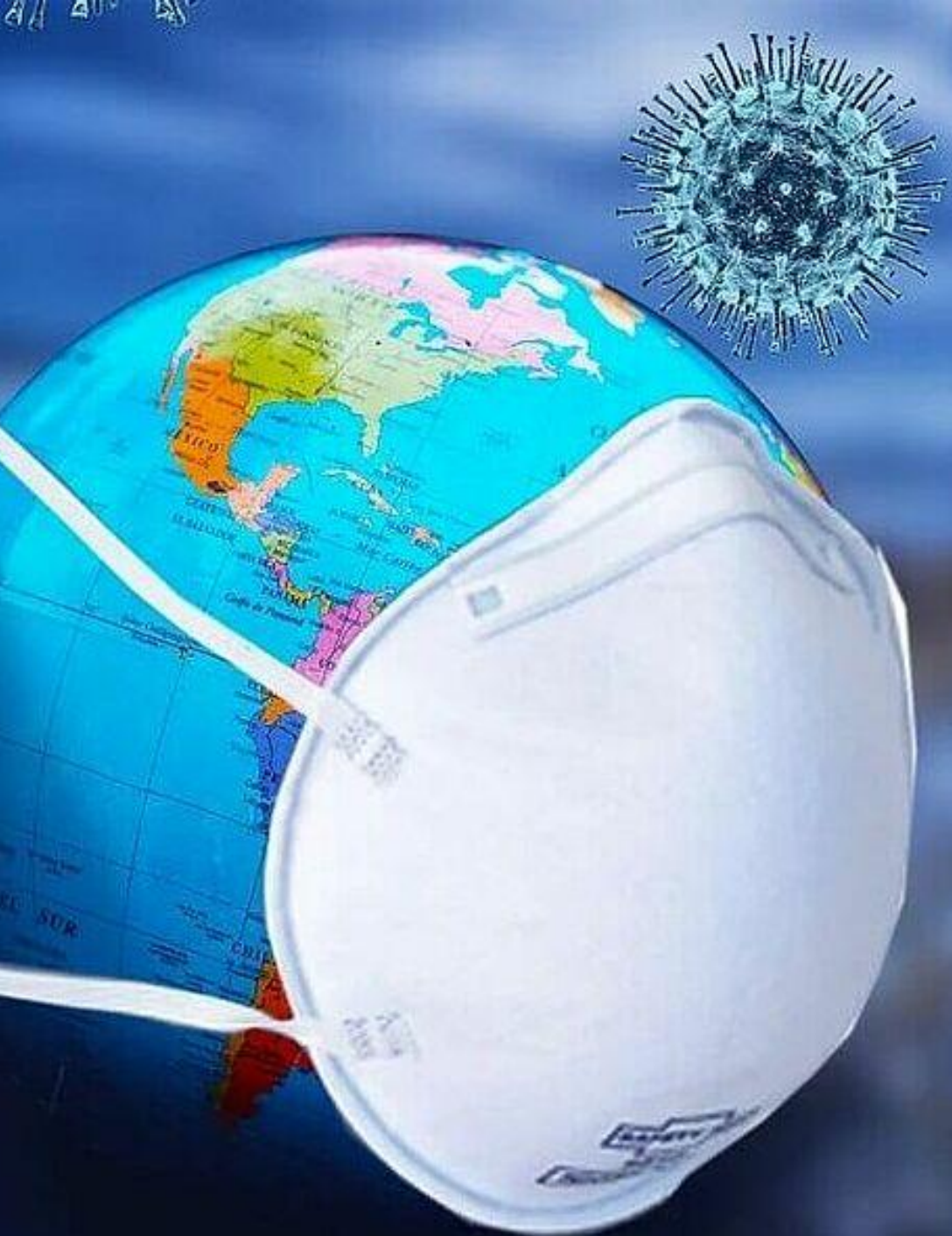


начини ширења епидемија

- разне епидемије током историје (колера, куга - „црна смрт“, шпански грип итд.)
- живи организми који шире епидемије
- улога хигијене у превенцији болести



Наставни предмет:
здравствена психологија





Стрес: Емоционални, бихевиорални и психолошки утицај пандемије ЦОВИД-19

- Уводни део: дефиниција стреса, врсте
- -понашање особа
- - кључне емоционалне реакције на различите факторе
- - фактори (спољашњи и унутрашњи) који утичу на схватање пандемије и психолошке ефекте епидемије
- - стрес и ограничавајуће мере због пандемије (терминологије о карантину, социјалној дистанци и социјалној изолацији)



Кључне компоненте емоционалног и бихевиоралног одговора на пандемију ЦОВИД-19

□ Страх и неизвесност

□ Стресори : - економски фактори

- насиље у породици

- промене дневних навика

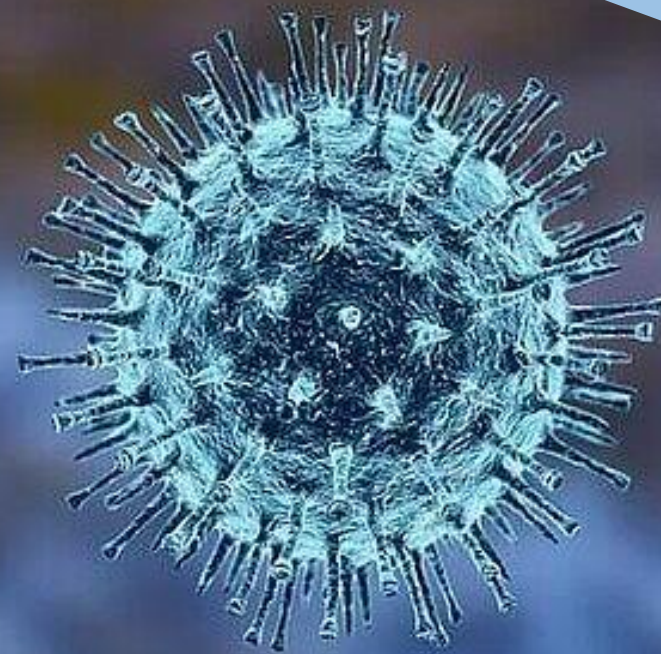
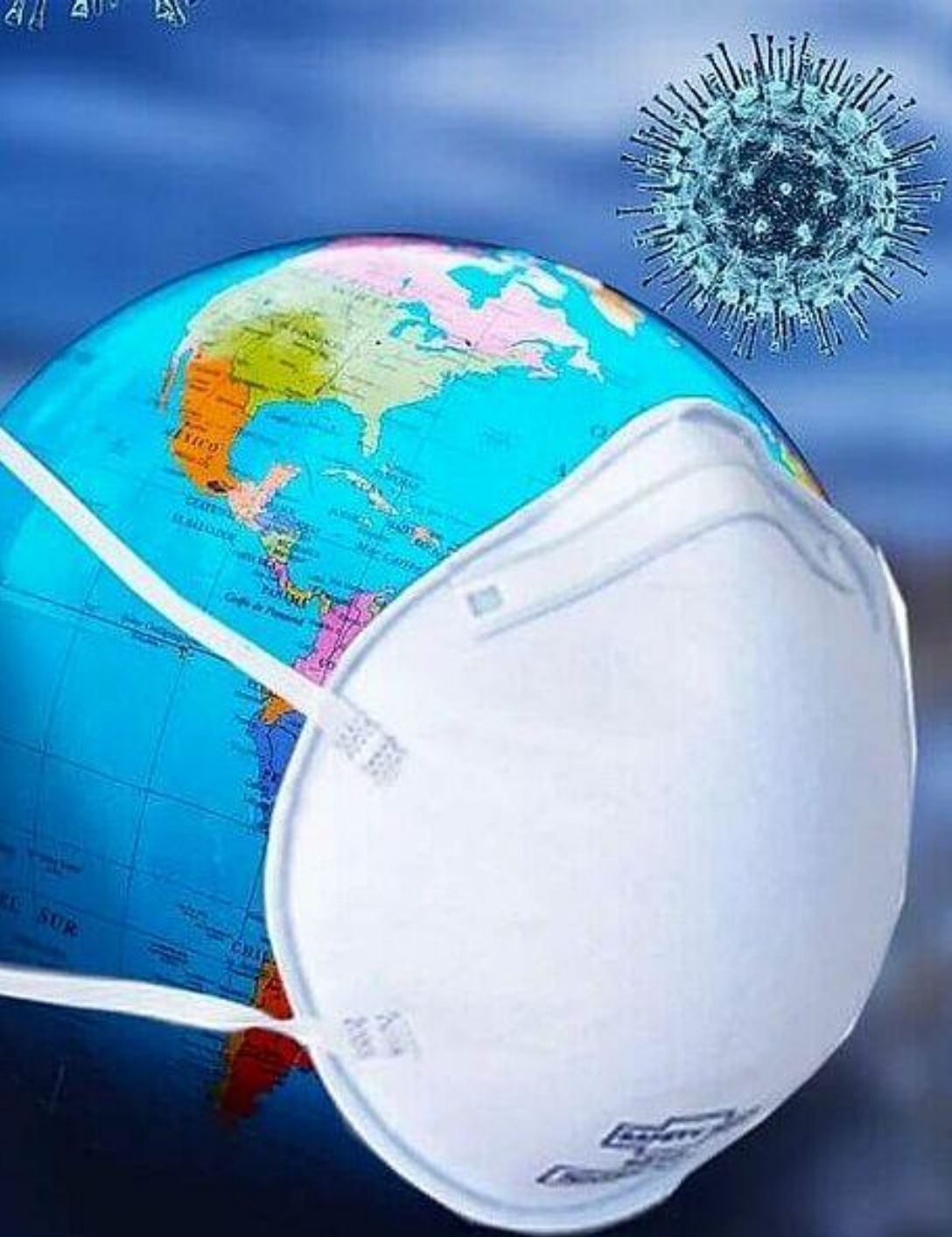
- индивидуализовани одговор на стрес



Психолошки поремећаји секундарни у односу на пандемију ЦОВИД-19 и ментална рањивост

- Анксиозност и депресија
- ПТСД
- Зависност од алкохола и разних психоактивних супстанци
- Здравствени и просветни радници
- Сензибилне групе (деца, старије особе, LGBTQ+ заједница)
- Психијатријски болесници и хоспитализоване особе (депресија, шизофренија, ОЦД.....)

Наставни предмет:
математика



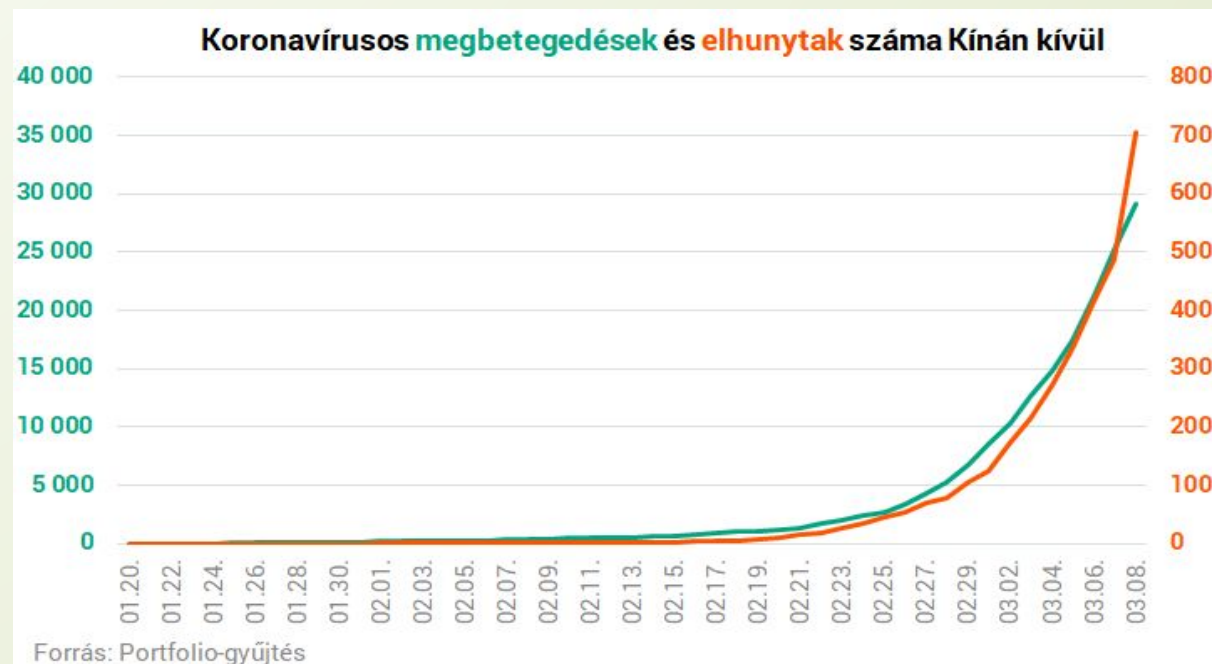
Математика и вируси

На основу научених о експоненцијалним функцијама можемо закључити да овај график на слици показује један експоненцијално повећање броја заражених са короном. Зелени график показује експоненцијалан раст заражених, а наранџаста функција број умрлих.

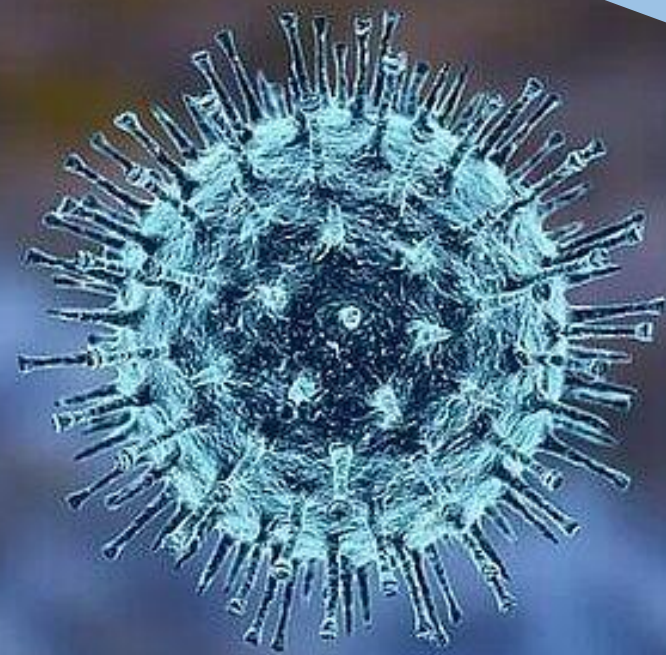
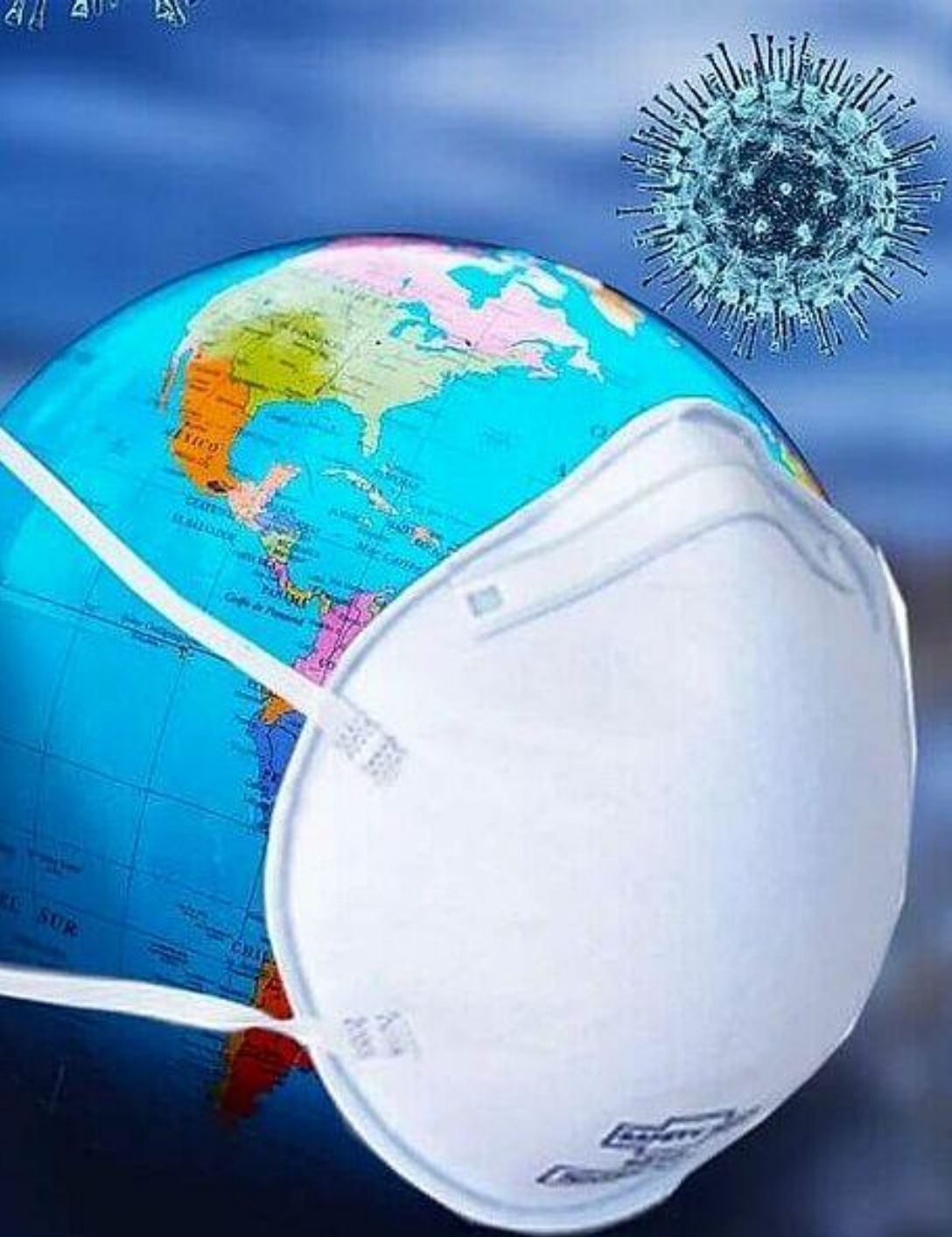
Како знамо да општи облик експоненцијалне функције:

$$f(x) = a^x,$$

у зависности колики је коефицијент раста можемо одредити да ли су те функције брже или спорије расте.



Наставни предмети:
матерњи и страни језици

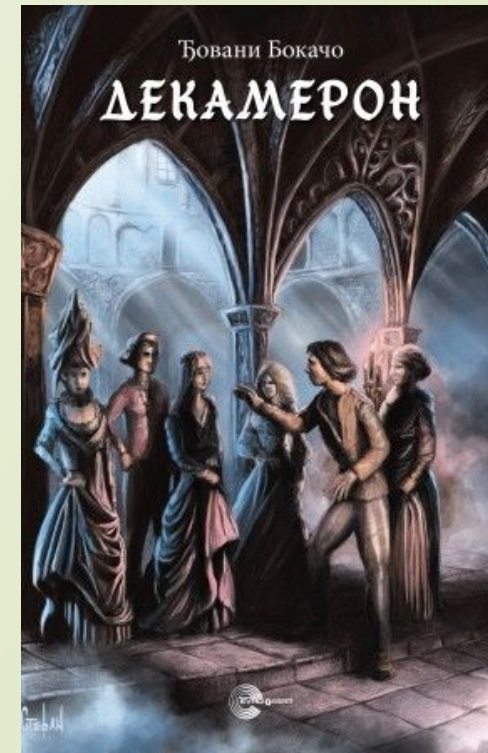


Текст из енглеског језика обрађује следеће теме:

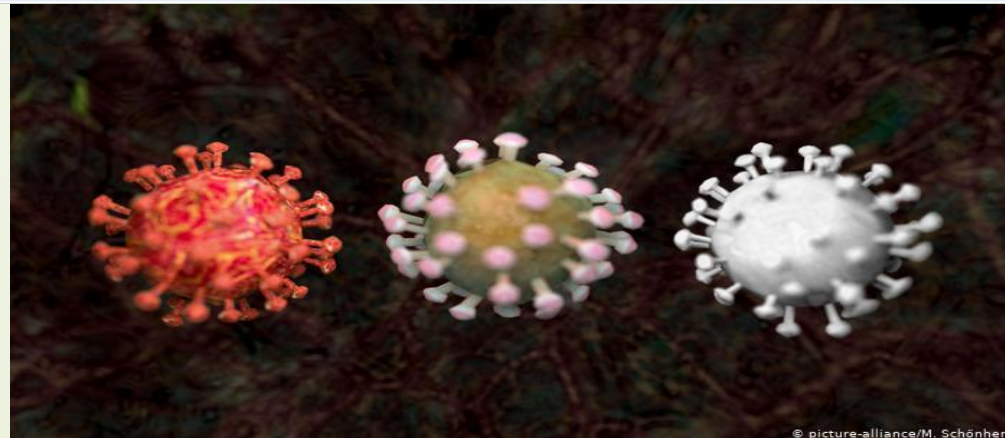
- појава куге, како је куга променила све у Европи, улога монахиња у бризи за болесне (ИСТОРИЈА)

- како се шири, симптоми, покушаји лечења болести, различита објашњења зашто/ како су неки људи преживели болест (СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ)
- У *Декамерону* - Ђ. Бокачо (Giovanni Boccaccio), италијански књижевник приказује реакције, ставове, итд. људи за време куге (КЊИЖЕВНОСТ)

- како је куга утицала на различите групе људи- на часне сестре, хедонисте, флагеланте (ПСИХОЛОГИЈА)



Wann?	Um das Jahr 1347
Wer?	kam der "Schwarze Tod" dann nach Mitteleuropa – vermutlich auf Schiffen aus dem Vorderen Orient.
Überträger	es handelt sich bei der Pest um eine bakterielle Infektionskrankheit, die im Mittelalter vor allem durch Ratten und andere Nagetiere auf Flöhe und Menschen übertragen wurde.
Symptome	schwarze Flecken, die die Patienten bekommen am ganzen Körper, eitrige Beulen, teilweise haben sie hohes Fieber und starke Schmerzen. Im Mittelalter hatten die Menschen gegen diese Pestart keine Überlebenschancen. Sie bekamen Atemnot und hatten Husten mit blutigem Auswurf, schließlich versagten Lunge und Herz.
Behandlung im Mittelalter	Die Patienten bekommen Einläufe, die Beulen wurden gestochen, es wird Blut genommen
Heute?	Durch eine Kombination verschiedener Antibiotika kann sie inzwischen sehr effektiv behandelt werden.



- **Endemie: die ständige Bedrohung**

- Eine Krankheit, die in bestimmten Regionen regelmäßig auftritt, wird als endemisch bezeichnet. Bei einer Endemie bleibt die Zahl der Erkrankungen über die Zeit relativ konstant.

-

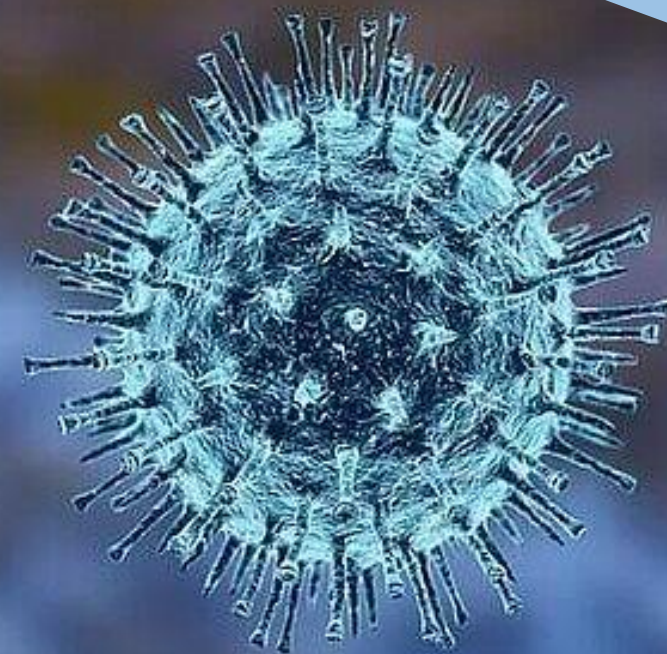
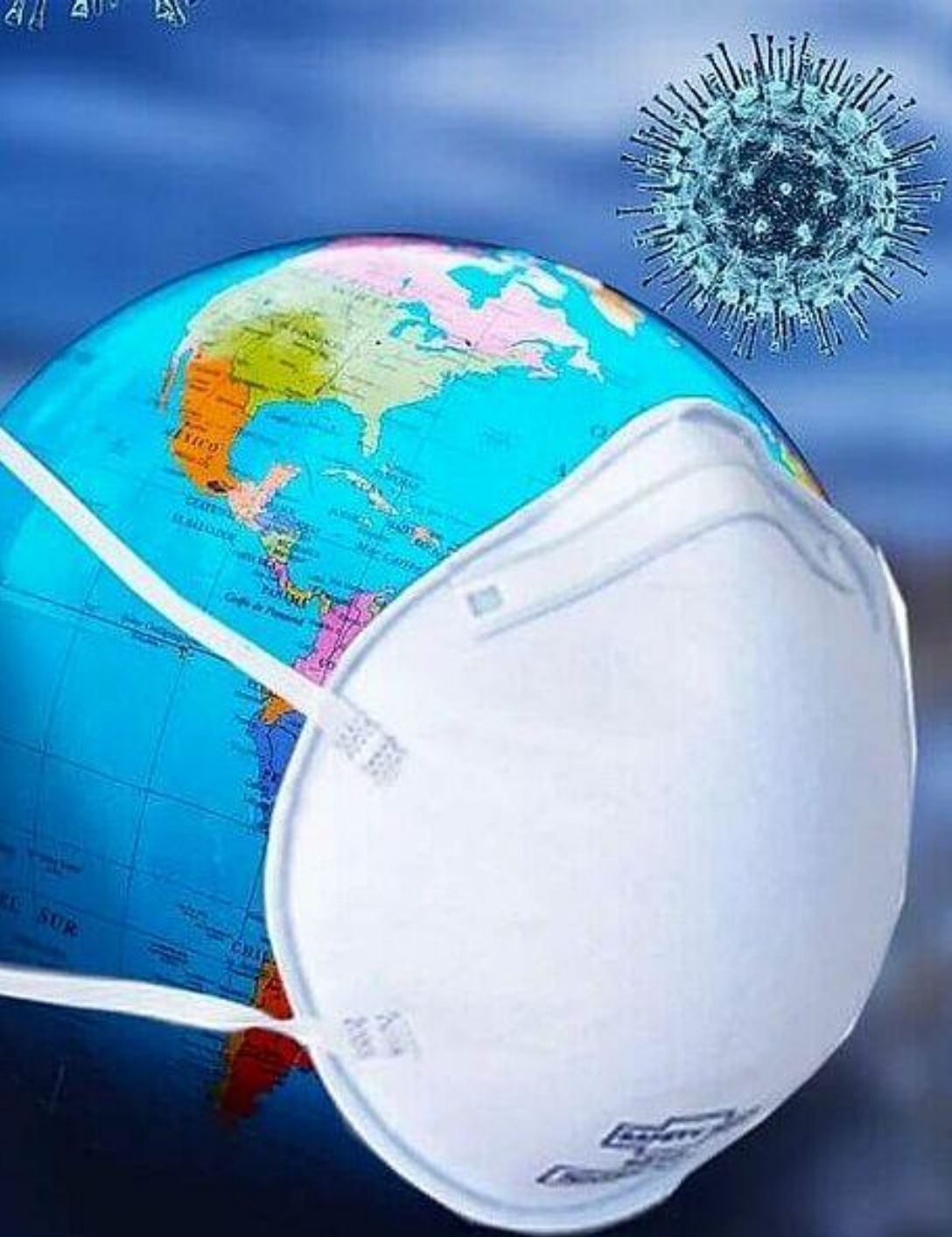
- **Epidemie: nur in einer Region**

- Von einer Epidemie wird gesprochen, wenn eine Krankheit in einer bestimmten Region und in einem begrenzten Zeitraum ungewöhnlich häufig vorkommt.

- **Pandemie: weltweite Ausbreitung**

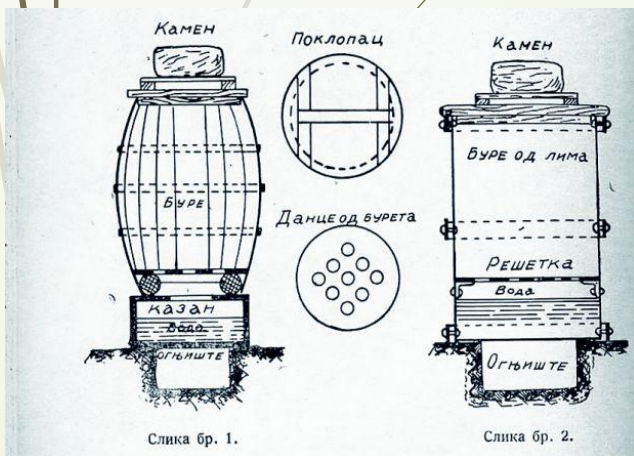
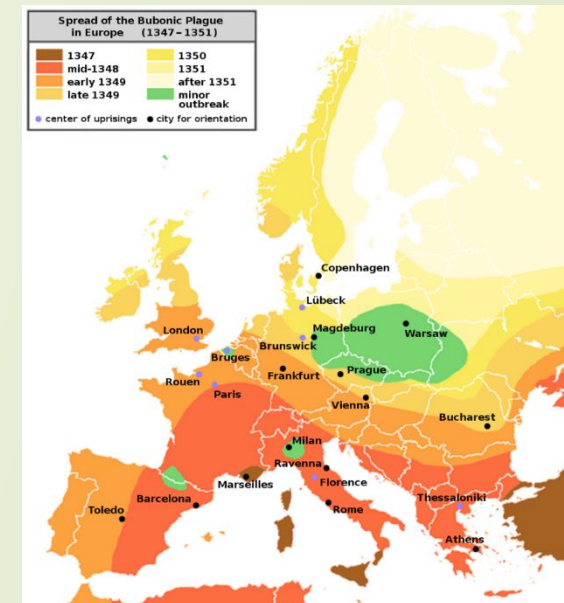
- Breitet sich eine Krankheit nicht nur regional, sondern über Länder und Kontinente hinweg aus, sprechen Experten von einer Pandemie.
- Nun sagt die WHO, auch das Coronavirus könnte zu einem endemischen Virus werden. Das bedeutet, das Ding ist in der Welt, wir müssen in bestimmten Erdregionen lernen, damit zu leben. Verschwinden wird es nicht mehr.

Наставни предмет: Историја



Области истраживања:

- Атинска куга у 5. веку пре н.е
- Црна смрт у 14.веку
- епидемија тифуса у Србији 1915.
- шпанска грозница после Великог рата

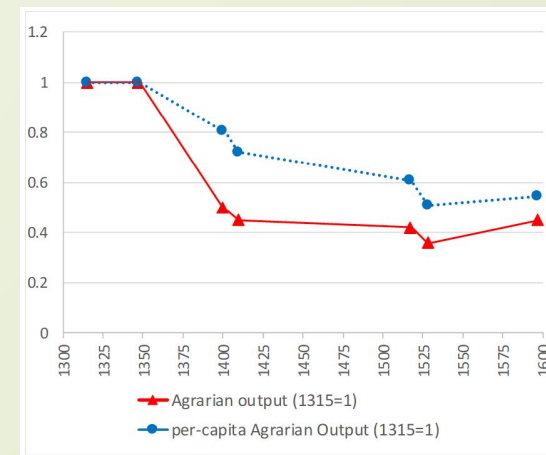
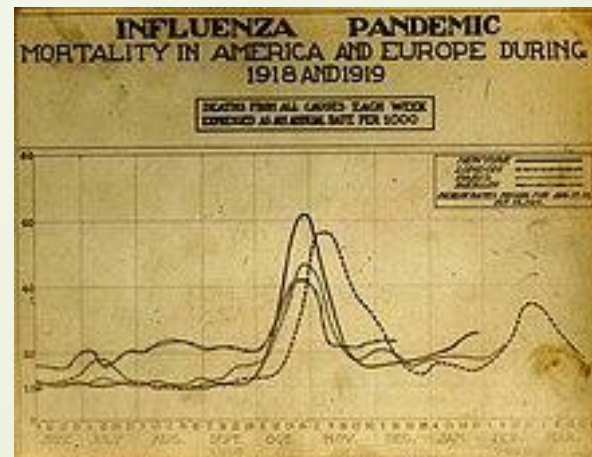
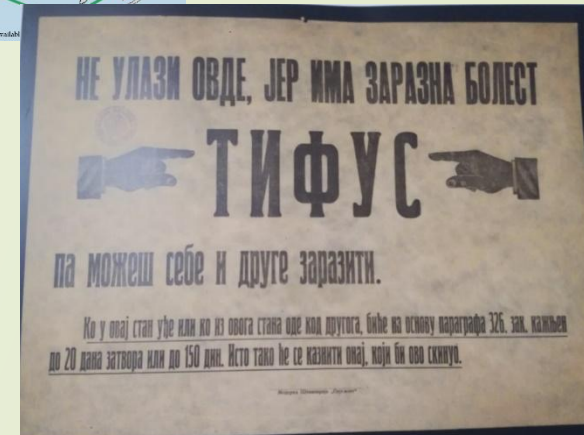
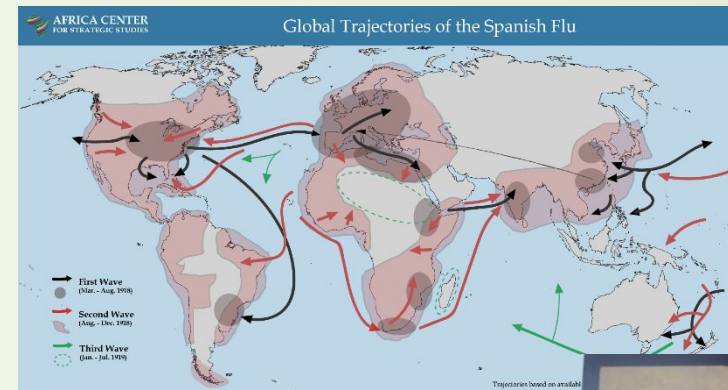


„српско буре“



Аспекти истраживања

- историјски простор пандемије
- хигијенски услови живота дате средине
- мере заштите за спречавање ширења пандемије
- утицај пандемија на демографију, економију и политичку структуру дате средине



Корисни линкови:

- <https://greektraveltellers.com/blog/the-plague-of-athens>
- https://www.youtube.com/watch?v=pU1_HmoLago
- https://www.youtube.com/watch?v=_5g1P0WggQ4&t=504s
- <https://www.youtube.com/watch?v=ySClB6-OH-Q>
- https://www.youtube.com/watch?v=UrFmOHsNC_Y
- <https://gfycat.com/consideratethirstycatbird>
- https://www.youtube.com/watch?v=4H2S97URb_w

