

# ПРИПРЕМА ЗА ЧАС

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1. Школа** | **„8.септембар“** | **Место** | **Пирот** |
| **2. Наставник** **(име и презиме)** | **Драгана Соколов** |
| **3. Предмет:** | **Биологија** | **Разред** | **шести** |
| **4. Наставна тема - модул:** | **Јединство грађе и функције као основа живота** |
| **5. Наставна јединица:** | Јединство грађе и функције на нивоу ћелије |
| **6. Циљ наставне јединице:** | Упоређивање грађе и функције ћелија код различитих група живих бића. |
| **7. Очекивани исходи:** | По завршетку часа ученик ће бити у стању да:* наведе разлике у грађи ћелија код различитих група живих бића;
* разуме улогу органела у ћелији;
* схвати везу између грађе ћелије и функције коју има.
* чита табеларни приказ
* користи интернет у истраживању
* користи mail-a за комуникацију
* развија позитиван однос према музичкој уметности.
 |
| **8. Методе рада:** | Вербално-текстуална, монолошко-дијалошка, илустративна, демонстративна  |
| **9. Облици рада:** | Фронтални, групни и индивидуални |
| **10. Потребна опрема / услови / наставна средства за реализацију часа** | * е-уџбеник
* рачунар и пројектор
* модел ћелије
 |
| **11. Дигитални образовни материјали / дигитални уџбеници коришћени за реализацију часа** | Уџбеник *Биологија за 6. Разред основне школе*, Милица Маркелић, Ива Лакић, Катарина Зељић, Невена Кузмановић, Вулкан знање, Београд, 2019. Е- уџбеникИнтернет <https://www.shtreber.com/celija-osnovna-jedinica-gradje-zivih-organizama><https://www.bionet-skola.com/w/%C4%86elija><https://sites.google.com/site/biologijaosnovcima/5-razred/2-osobine-zivih-bica-i-raznovrsnost-zivog-sveta/2-1-ziva-bica-su-izgradena-od-celija/celija> |
|  | **Планиране активности наставника** | **Планиране активности ученика** |
| **12.1. Уводни део часа**  | * На почетку часа ученици као увод слушају „ ћелијску реп песму“

[**https://www.youtube.com/watch?v=kcsj77075VA**](https://www.youtube.com/watch?v=kcsj77075VA)започиње разговор са ученицима о ћелији и разликама у грађи и одликама између бактерија, гљива, биљака и животиња. | * јављају се и дискутују са наставником о томе шта је ћелија, које групе живих бића знају и по чему се оне разликују.
 |
| **12.2. Средишњи део часа** | * записује наслов лекције на табли и истиче циљ часа;
* Укључује е-уџбеник
* прича ученицима о **ћелијској теорији и** сазнањима која су дoвела до открића ћелије;
* истиче да су ћелије у односу на место наследног материјала подељене на:
* 1. **прокариотске ћелије** – са наследним материјалом у цитоплазми;
* 2. **еукариотске ћелије** – са наследним материјалом у једру.
* показује ученицима модел ћелије
* **Е-уџбеник 3D анимација стр.118.**
* [**https://www.mozaweb.com/sr/mblite.php?cmd=open&bid=RS-VLK-BIO06-2409&page=118**](https://www.mozaweb.com/sr/mblite.php?cmd=open&bid=RS-VLK-BIO06-2409&page=118)
* показује на анимацији сваку органелу и део ћелије појединачно и објашњава грађу и улогу;
* објашњава ћелијске органеле поредећи ћелију са фабриком у којој свака органела представља једну собу која нешто производи;
* ;
* објашњава улогу ћелијског зида и пореди га са ћелијским зидом код бактерија и гљива, наводи да се разликује код биљака по целулози која се налази само у зиду биљака;
* вакуола се налази само код биљака, има улогу у чувању воде и разградњи материја;
* хлоропласти су главни учесници у процесу фотосинтезе;
* ћелија прокариота –
* дискутује са ученицима о грађи бактеријске ћелије.
* **Е-уџбеник 3D анимација стр.122.**
* <https://www.mozaweb.com/sr/mblite.php?cmd=open&bid=RS-VLK-BIO06-2409&page=122>
 | * прате наставниково предавање;
* доносе закључак и одговарају на питања наставника;
* дискутују са наставником о деловима лекције који су им познати и подсећају се процеса фотосинтезе код биљака и грађе бактеријске ћелије.

Ученици на моделу показују* ћелијску мембрану;
* цитоплазму;
* једро са наследним материјалом;

објашњавају улогу митохондрија и процес дисањаученици наводе разлике између биљне и животињске ћелијеУченици објашњавају грађу бактерија |
| **12.3. Завршни део часа** | * Вежбање стр.122.
* <https://www.mozaweb.com/sr/mblite.php?cmd=open&bid=RS-VLK-BIO06-2409&page=122#opentool:feladatszerkeszto>
* Свака група има таблет или мобилни телефон
* Имају 11 питања у е -уџбенику.
* Прати рад група
* Проверава одговоре
* Пред крај часа домаћи задатак попуњавање доле наведене табеле из е-уџбеника
* Домаћи шаљу електронски наставнику
* Домаћи задатак се налази у прилогу испод трипреме

За ученике који желе више да знају препоручени линкови:<https://www.shtreber.com/celija-osnovna-jedinica-gradje-zivih-organizama><https://www.bionet-skola.com/w/%C4%86elija><https://sites.google.com/site/biologijaosnovcima/5-razred/2-osobine-zivih-bica-i-raznovrsnost-zivog-sveta/2-1-ziva-bica-su-izgradena-od-celija/celija> | * Групно одговарају на питања и шаљу резултате наставнику
 |
| **13. Линкови*** ка презентацији уколико је она урађена у онлајн алату
* ка дигиталном образовном садржају уколико је доступан на интернету
* ка свим осталим онлајн садржајима који дају увид у припрему за час и његову реализацију
 | Ћелијска реп песма [**https://www.youtube.com/watch?v=kcsj77075VA**](https://www.youtube.com/watch?v=kcsj77075VA)* **Е-уџбеник 3D анимација стр.118.**

[**https://www.mozaweb.com/sr/mblite.php?cmd=open&bid=RS-VLK-BIO06-2409&page=118**](https://www.mozaweb.com/sr/mblite.php?cmd=open&bid=RS-VLK-BIO06-2409&page=118)* **Е-уџбеник 3D анимација стр.122.**

<https://www.mozaweb.com/sr/mblite.php?cmd=open&bid=RS-VLK-BIO06-2409&page=122>* Вежбање стр.122.
* <https://www.mozaweb.com/sr/mblite.php?cmd=open&bid=RS-VLK-BIO06-2409&page=122#opentool:feladatszerkeszto>

За ученике који желе више да знају препоручени линкови:<https://www.shtreber.com/celija-osnovna-jedinica-gradje-zivih-organizama><https://www.bionet-skola.com/w/%C4%86elija><https://sites.google.com/site/biologijaosnovcima/5-razred/2-osobine-zivih-bica-i-raznovrsnost-zivog-sveta/2-1-ziva-bica-su-izgradena-od-celija/celija> |
| **14. Начини провере остварености исхода** |  |
| **15. Оквир за преиспитивање оствареног часа:** * планирани начини провере остварености исхода;
* избор активности;
* одступања/потешкоће приликом остваривања планираног. Шта бих променио/ла, другачије урадио/ла?
 |  |

Домаћи задатак стр.123

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ПРОКАРИОТСКА ЋЕЛИЈА** | ЕУКАРИОТСКА ЋЕЛИЈА |
| **СТРУКТУРЕ** | ЋЕЛИЈА БАКТЕРИЈА | ЋЕЛИЈА ЖИВОТИЊА | ЋЕЛИЈА БИЉАКА |
| ЋЕЛИЈСКА МЕМБРАНА |  |  |  |
| ЦИТОПЛАЗМА |  |  |  |
| НАСЛЕДНИ МАТЕРИЈАЛ |  |  |  |
| ОРГАНЕЛЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ И ОБРАДУ МАТЕРИЈА |  |  |  |
| МИТОХОНДРИЈЕ |  |  |  |
| ОРГАНЕЛЕ ЗА РАЗГРАДЊУ |  |  |  |
| БИЉНА ВАКУОЛА |  |  |  |
| ХЛОРОПЛАСТИ |  |  |  |
| ЋЕЛИЈСКИ ЗИД |  |  |  |

\*Уз припрему за час пожељно је приложити и презентацију коришћену за реализацију часа (уколико је презентација коришћена). Презентација се може урадити у било ком софтверу за израду презентација (PowerPoint, Google Slide, Prezi, Zoho Show, Sway, Canva или било који други). Уколико је презентација урађена у онлајн апликацији, доставља се тако што се линк ка презентацији наводи у обрасцу у реду „13. Линкови“.

\*\*Ред „14. Начини провере остварености исхода“ и „15. Оквир за преиспитивање оствареног часа“ се попуњава ако је час реализован.

\*\*\*Уколико наставник жели у припрему за час може уврстити и додатне описе (нпр. стандарди, кључни појмови, корелација, међупредметне компетенције и сл.). Ове описе навести на крају припреме (после реда 15.) додавањем нових редова у табелу.

\*\*\*\*НАЈКВАЛИТЕТНИЈЕ ПРИПРЕМЕ ЗА ЧАС БИЋЕ ПОСТАВЉЕНЕ У БАЗУ РАДОВА НА САЈТУ ПРОЈЕКТА https://digitalnaucionica.edu.rs/