

Прехрамбено-хемијска школа - Ниш
Предмет: БИОХЕМИЈА / ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

ПРИПРЕМА ЗА ЧАС

Разред: **ТРЕЋИ**

Одељење: **2** (ТЕХНИЧАР ЗА ИНДУСТРИЈСКУ ФАРМАЦЕУТСКУ ТЕХНОЛОГИЈУ)

Датум: **06.10.2016.године**

Наставна јединица: 11/11		ГЛИКОЛИЗА И ЦИКЛУС ЛИМУНСКЕ КИСЕЛИНЕ/ GLYCOLISIS
Циљеви	Васпитни:	Развијање логичког размишљања, систематичности у раду и заинтересованости за стручне текстове на енглеском језику
	Образовни:	Стицање знања о гликолизи и циклусу лимунске киселине, усвајање кључних појмова на енглеском језику
	Практични:	Повезивање теоријских знања са искуствима на практичној и блок настави и знањима стеченим на другим стручним предметима, примена знања енглеског језика на разумевању стручног текста
Тип часа:		Обнављање Час корелације у оквиру пројекта „Сарадњом до знања“
Облик рада:		Фронтални, групни
Наставне методе:		Дијалогска, ИКТ-методе
Наставна средства:		Вербална, шематски приказ гликолизе и циклуса лимунске киселине, рачунари са интернет конекцијом
Литература:		Биохемија за II и III разред средње школе – Драгутин Величковић, Завод за уџбенике, Београд

Ток наставног часа

<p>Уводни део часа:</p> <p>Објаснити зашто су присутна два наставника.</p> <p>Кроз питања и уз праћење шематског приказа обновити најважније појмове везане за гликолизу и циклус лимунске киселине:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Шта је гликолиза?2. У каквим условима се одвија овај процес?3. Под чијим дејством се одвија гликолиза?4. Кроз колико фаза се одвија процес?5. У којој фази се улаже енергија и колико?6. Шта се дешава на почетку друге фазе и под дејством ког ензима?7. Зашто је трећа фаза најважнија?8. Колико енергије и у виду којих молекула се ослобађа у трећој фази?9. Шта је крајњи производ гликолизе?10. Шта се даље дешава са насталим пируватом?11. У каквим се условима одвија Кребсов циклус?12. Објаснити прву фазу.13. Како поћиње друга фаза?14. Колико енергије се ослободи у Кребсовом циклусу? <p>Предвиђено време за активности уводног дела часа око 7 минута.</p>

Наставници: Драгана Гаевиловић и Марија Пешић

Главни део часа:

Поделити ученике у четири групе по петоро (4 рачунара са интернет конекцијом)
На свим рачунарима отворити страницу:

<https://www.youtube.com/watch?v=EfGlznwfu9U>

Објаснити ученицима да ће најпре чути и видети караоке верзију реп песме о гликолизи на енглеском језику и да је неопходно да пажљиво одслушају, јер након слушања приступају изради online теста.

Домаћи задатак: одслушати и одгледати караоке верзију реп песме о Циклусу лимунске киселине тј. Кребсовом циклусу на енглеском језику и урадити online тест:

<https://www.youtube.com/watch?v=JPCs5pn7UNI>

Резултате теста забележити и о њима ће бити речи на наредном часу биохемије

Одслушати песму. Ако је потребно песму пустити још једном.

Ученици на енглеском **добивају упутства** о начину израде теста (понуђене речи распоредити на одговарајуће место у датој строфи, односно у шеми гликолизе) и **све групе истовремено започињу**, уз стално праћење наставника и пружање помоћи око евентуалних нејасноћа.

1. Задаци су подељени на **шест картица** и на сваку следећу се прелази исправним попуњавањем предходне. Сваки погрешан одговор се одмах види и броји. На крају, картица на којој је прављена грешка бива поновљена и дата могућност да се поново попуни и исправи. Након поправног попуњавања добија се информација о броју покушаја и начињених грешака.
2. Након попуњавања картица са песмом, **попуњава се шема**, која је пратила ток извођења песме, а која представља процес гликолизе.
3. Последњи део теста је попуњавање изостављених речи у реченицама о гликолизи. Има их 24, али пошто су стручни појмови и ученици нису имали прилике да их пишу на енглеском, тај део теста неће бити узет у обзир при оцењивању успешности решавања теста.

Предвиђено време за активности главног дела часа око 33 минута.

Завршни део часа:

Са ученицима **анализирати** резултате теста, **искоментарисати** прављене грешке, **похвалити** такмичарски дух свих група, а посебно похвалити групу, која је најбрже и са најмање грешака завршила тест. **Питати** ученике за мишљење о оваквом начину обнављања и корелисања међу предметима.

Предвиђено време за активности завршног дела часа око 5 минута.