

ПРИПРЕМА ЗА ЧАС КОРЕЛАЦИЈЕ ИЗ ПРЕДМЕТА МИКРОБИОЛОГИЈА И ФИЗИКА

Разред: **други**

Одељење: **1** (ТЕХНИЧАР ЗА ИНДУСТРИЈСКУ ФАРМАЦЕУТСКУ ТЕХНОЛОГИЈУ)

Датум: 04. 10. 2016. и 05. 10. 2016.године

Наставна јединица: 9/ __		СВЕТЛОСНИ МИКРОСКОП – ДЕЛОВИ И ПРИНЦИП РАДА / ПРЕЛАМАЊЕ ТАЛАСА
Циљеви	Васпитни:	Развијање систематичности у раду и стицање искустава потребних за рад у микробиолошкој лабораторији, развијање моћи логичког расуђивања
	Образовни:	Упознавање са деловима микроскопа, преламањем светлости и принципом рада микроскопа
	Практични:	Повезивање теоријских знања стечених из различитих стручних предмета, стицање рутине при раду са микроскопом
Тип часа:		Обрада Час корелације у оквиру Пројекта „ Сарадњом до знања“
Облик рада:		Фронтални
Наставне методе:		Дијалогско-монологска , демонстрациона
Наставна средства:		Вербална, визуелна – шематски приказ светлосног микроскопа, ИКТ – презентација, видео клип са youtube-а , светлосни микроскоп
Литература:		Микробиологија са практикумом за вежбе за II или III разред средње школе – Сузана Димитријевић Бранковић, Завод за уџбенике, Београд Физика за II разред средње школе – Милан М. Распоповић

Ток наставног часа

Уводни део часа:

Објаснити зашто су присутна два професора.

Кроз питања **обновити** предходно стечена знања из микробиологије и физике :

1. Шта је микробиологија?
2. Које микроорганизме изучава микробиологија?
3. У којим јединицама се изражава величина микроорганизама?
4. Који оптички инструменти постоје?
5. Каква сочива постоје?
6. Како иду три карактеристична зрака?

Упознати ученике са историјским развојем микроскопа и радом Антонијуса Ван Левенхука и Роберта Хука.

Предвиђено време за активности уводног дела часа око 5 минута.

Главни део часа:

Пустити **Power Point презентацију** о микроскопима - подела и делови светлосног микроскопа.



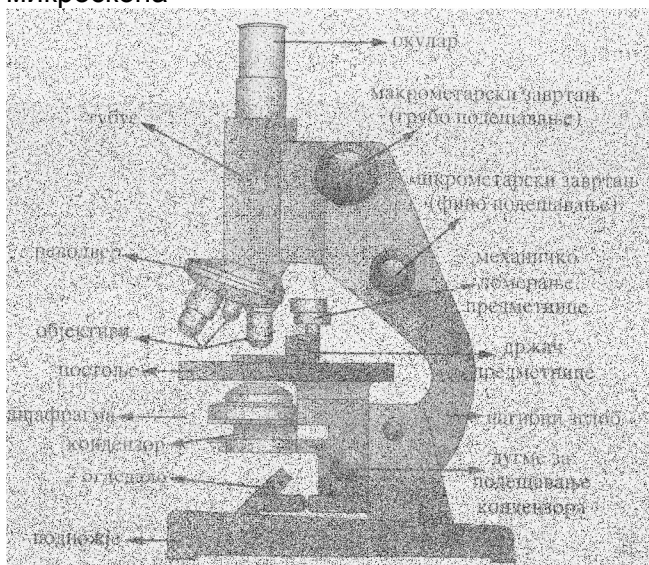
Домаћи задатак: Поделити ученицима шематски приказ светлосног микроскопа, који треба да нацртају и обележе делове.

Објаснити принцип рада светлосног микроскопа коришћењем видео клипа:
<https://www.youtube.com/watch?v=zbekx0M6hgl>

Предвиђено време за ову активност је 30 минута.

Завршни део часа:

Са ученицима **обновити** делове микроскопа **демонстрационом методом** - приликом обнављања ученици могу да користе шематски приказ светлосног микроскопа



Предвиђено време за ову активност је око 10 минута.