**ПРИПРЕМА ЗАЧАС**

|  |  |
| --- | --- |
| ШКОЛА | Основна школа „Десанка Максимовић“ Чокот |
| НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ | Биологија |
| РАЗРЕД | Пети– 5/5 |
| РЕДНИ БРОЈ ЧАСА | 11 |
| ДАТУМ РЕАЛИЗАЦИЈЕ | 8. 10. 2019. год. |
| НАСТАВНИК | Виолета Милосављевић |

**ПОДАЦИ О ЧАСУ**

|  |  |
| --- | --- |
| НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА | Доказивање транспирације и фотосинтезе |
| ТИП ЧАСА | Вежба |
| ОБЛИК РАДА | Фронтални, индивидуални, рад у групама |
| НАСТАВНЕ МЕТОДЕ | Дијалошка, илустративна, демонстрација, практичан рад (лабораторијска вежба) |
| НАСТАВНА СРЕДСТВА | Уџбеник, прибор за вежбу: кеса, левал, стаклена чаша, епрувета |
| МЕСТО ИЗВОЂЕЊА НАСТАВЕ | Учионица |
| КОРЕЛАЦИЈА | У оквиру предмета- повезивање са темама |
| ЛИТЕРАТУРА ЗА НАСТАВНИКА | Приручник за наставнике, уџбеник |
| ЛИТЕРАТУРА ЗА УЧЕНИКЕ | Уџбеник (страна 30 и 31) |
| МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ | - решавање проблема  - сарадња  - рад са подацима и информацијама  - компетенција за учење  - комуникација |
| ЦИЉЕВИ ЧАСА | -разумевање и усвајање дефиниције фотосинтезе као и шта се том приликом дешава у биљном организму  -разумевање и усвајање дефиниције транспирације као и шта се том приликом дешава у биљном организму  - развијање критичког мишљења |
| ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ | Ученик ће моћи да :   * идентификује и разликује два процеса * правилно закључује * развија критичко мишљење |
| ПЛАНИРАНЕ АКТИВНОСТИ НАСТАВНИКА | - истич**е** циљ часа  - поставља питања и обнавља градиво  - објашњава поступак рада огледа  - демонстрира  - поставља питања  - проверава оствареност исхода  - даје ученицима задатке за самостални рад  - обилази ученике док раде скице, проверава тачност и помаже ако је потребно |
| ПЛАНИРАНЕ АКТИВНОСТИ УЧЕНИКА | -пажљиво слуша излагање наставника  - одговара на питања наставника  - поставља питања  - активно учествује у дискусији  - изводи огледе за доказивање фотосинтезе и транспирације  - записује садржаје са табле у свеску  - скицира процесе фотосинтезе и транспирације  - проверава тачност слике упоређујући са сликом на пројектору |
| ПРОВЕРА ОСТВАРЕНОСТИ ИСХОДА | -усмена провера кроз разговор са ученицима |

**ТОК ЧАСА**

|  |  |
| --- | --- |
| УВОДНИ ДЕО ЧАСА: Око 5 минута | -Навести циљ часа и планиране активности.  -Обновити појмове: исхрана, фотосинтеза, излучивање, транспирација, хлоропласти, стоме  - Обновити кратко ове процесе |
| ГЛАВНИ ДЕО ЧАСА: Око 30 минута | Ученици су имали за домаћи задатак да обнове процесе фотосинтезе и транспирације, као и да прочитају поступак огледа.  **1. Оглед**  Доказивање фотосинтезе  **Потребан прибор:** Чаша, левак, епрувета, водена биљка, шибица  Ток првог огледа:   * Чашу напунити водом и у њу ставити биљку. * Биљку покријемо левком. * Епрувету напунимо водом, затворимо прстом и ставимо преко левка.   C:\Users\Dell\Downloads\fotosinteza-12-638.jpg  **Резултат:**  Биљка врши фотосинтезу, испушта том приликом кисеоник и он се гомила у левку, при чему истискује воду из епрувете. У празну епрувету уронимо запаљено палидрвце и примећујемо да оно још боље сагорева у присуству кисеоника.  **2. Оглед**  **Доказивање транспирације**  **Потребан прибор:** две пластичне провидне кесе, канап, биљка у саксији и дрвенаста биљка  **Ток другог огледа:**   * Биљку у саксији прекрити кесом и кесу завезати у доњем делу саксије. * Једну кесу везати за гранчицу дрвета у школском дворишту.   C:\Users\Dell\Downloads\disanje-i-transpiracija-12-638.jpg  **Резултат:**  На кесама су се створиле капљице воде, што значи да је биљка испустила водену пару која се у додиру са хладним ваздухом кондензовала.  Значи наше тврдње поткрепили смо доказима.  ***Тврдња, доказ и резоновање:*** *Ученици формулишу своје тврдње, прикупљајући довољно доказа изводећи оглед доказивање фотосинтезе и транспирације и доносе логичке закључке.*  ***Блумова таксономија****: Први ниво - ученик наводи особине живих бића. Други ниво –ученик дефинише појмове. Трећи ниво - ученик претпоставља шта ће се десити током огледа.* |
| ЗАВРШНИ ДЕО ЧАСА: око 5 минута | Наставник и ученици заједнички изводе закључак о томе колико су били мотивисани и ангажовани на часу. Закључак је да су активности у току часа довеле до усвајања појмова везаних за животне процесе биљака. Примењујући методе критичког мишљења лакше се долази до сазнања и решења. |
| ЕВАЛУАЦИЈА: Око 5 минута | Ученици попуњавају евалуациони листић |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ТАБЕЛА. Евалуација** | ДА | ДЕЛИМИЧНО | НЕ |
| 1. Да ли ти је час био интересантан? |  |  |  |
| 2. На овом часу имао/имала сам прилику да активно учествујем у раду. |  |  |  |
| 3. Овакав начин обнављања омогућио ми је боље схватање процеса |  |  |  |
| 4. Задовољан/задовољна сам организацијом овог часа. |  |  |  |

**ОБРАЗАЦ ЗА ДОКУМЕНТОВАЊЕ НАСТАВНЕ ПРАКСЕ**

(користите оноликообразаца колико вам је потребно да бисте обухватили све области)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Држава/град:** | **Србија /Ниш- Чокот** | |
| **Школа:** | **Основна школа „Десанка Максимовић“** | |
| **Име наставника:** | **Виолета Милосављевић** | |
| **Контакт:** | **0637444783** | |
|  | | |
| **Предмет:** | **биологија** | |
| **Разред (узраст ученика):** | **пети** | |
| **Тема (предметна област):** | **Особине живих бића, животни процеси биљака** | |
| **Исходи учења:** | Ученик ће моћи да :   * прикупља и организује податке * прави питања и анализира типове питања * развија критичко мишљење | |
| **Пример укључује:** |  | |
|  | ПИТАЊА ВИШЕГ РЕДА | да |
| ЧИЊЕНИЦЕ И МИШЉЕЊЕ | да |
| ТВРДЊА, ДОКАЗ И РЕЗОНОВАЊЕ | да |
| ДИСКУСИЈЕ И ДЕБАТЕ | да |
| РАЗМАТРАЊЕ ДРУГЕ ПЕРСПЕКТИВЕ | не |
| МИКРОБИТ И РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМА | не |
| **Опис активности:** | * + - **Блумова таксономија (први ниво**, ученик се присећа процеса исхране и дисања) * **Блумова таксономија (други ниво**, ученик повезује, пореди и анализира податке) * **Блумова таксономија (трећи ниво**, ученик доноси и генерализује закључке) * **Чињенице и мишљења:** Ученици прикупљене чињенице обрађују, развставају и класификују   **Пример:** Ученици посматрају огледе прикупљајући податке и затим их организују у целину. | |
| **Прилози** (наставна припрема, фотографија, видео…): | Наставна припрема, наставни листић | |